

**Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión
de la PMO® de la Universidad Cooperativa de Colombia**

Ricardo Escobar Sepúlveda

r.escobar.s09@gmail.com

Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Gerencia de Proyectos
Medellín
2020

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Ricardo Escobar Sepúlveda

r.escobar.s09@gmail.com

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Gerencia de Proyectos

Asesor:

Francisco Javier Salazar Gómez, MBA, MGP

Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Gerencia de Proyectos
Medellín
2020

*Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de
la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia*

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Medellín, 2020

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por su constante apoyo durante este proceso, al Área de Planeación de la Universidad Cooperativa de Colombia por su apertura, disponibilidad y confianza, en especial a la doctora María Isabel Rojas, quien es la directora encargada de esta Área.

También agradezco al profesorado de la maestría en Gerencia de Proyectos por su enseñanza, principalmente a mi asesor, Francisco Javier Salazar Gómez, por sus aportes, disponibilidad y constante apoyo en estos meses de trabajo.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Tabla de contenido

Resumen

1. Introducción.....	12
2. Planteamiento de la oportunidad	13
3. Contexto de la UCC y su PMO	16
4. Justificación.....	19
5. Objetivos.....	20
5.1. General	20
5.2. Específicos	20
6. Marco teórico	21
6.1. ¿Qué es un proyecto?	21
6.2. Ciclo de vida de un proyecto	22
6.3. Gerencia de proyectos	23
6.4. Gestión de proyectos (generales).....	24
6.5. ¿Qué es PMO®?	26
6.6. <i>Clasificación de las PMO® y metodologías</i>	26
6.7. <i>Los modelos de madurez</i>	29
6.8. OPM3®	30
6.8.1. <i>Etapas de conocimiento</i>	31
6.8.2. <i>Etapas de evaluación</i>	31
6.8.3. <i>Etapas de mejora</i>	31
7. Marco metodológico.....	32
8. Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión, que están bajo la PMO®.....	33
8.1. Elaboración de la encuesta a partir de la metodología del OPM3® que sea aplicable para la Universidad Cooperativa de Colombia	33
8.2. Aplicación de las encuestas y tabulación de los resultados obtenidos.	35
8.3. Análisis y diagnóstico del grado de madurez de la oficina de proyectos en la etapa de gestión.	36
8.3.1. Análisis de los resultados por áreas del conocimiento.....	36
8.3.2. Análisis de los resultados por grupos de procesos.....	37

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

8.3.3.	Análisis de los resultados por etapas de mejora.....	38
8.4.	Sugerencias, mejoras y propuestas en el diseño de formatos y procedimientos según el diagnóstico del nivel de madurez que permita optimizar PMO®.....	39
8.4.1.	Gestión de la interacción del proyecto.....	39
8.4.2.	Gestión del alcance del proyecto.....	47
8.4.3.	Gestión del cronograma del proyecto	51
8.4.4.	Gestión de los costos del proyecto.....	55
8.4.5.	Gestión de la calidad del proyecto	58
8.4.6.	Gestión de los recursos humanos del proyecto	60
8.4.7.	Gestión de las comunicaciones del proyecto.....	65
8.4.8.	Gestión de los riesgos del proyecto	67
8.4.9.	Gestión de las adquisiciones del proyecto	72
8.4.10.	Gestión de los interesados del proyecto	74
9.	Conclusiones	79
10.	Referencias.....	80

*Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de
la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia*

Lista de tablas

Tabla 1. Preguntas del modelo OPM3®	33
Tabla 2. Preguntas por áreas del conocimiento	34
Tabla 3. Preguntas por grupo de procesos	34
Tabla 4. Preguntas por etapas de mejora del proceso	35
Tabla 5. Asignación de rangos	35

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Lista de gráficos

Gráfico 1. Nivel de madurez por áreas del conocimiento	36
Gráfico 2. Nivel de madurez por áreas del conocimiento	36
Gráfico 3. Nivel de madurez por grupos de procesos.....	37
Gráfico 4. Nivel de madurez por grupos de procesos.....	37
Gráfico 5. Nivel de madurez por etapas de mejora	38
Gráfico 6. Nivel de madurez por etapas de mejora	38

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Desafíos de las PMO's en Colombia.....	14
Ilustración 2. Triángulo de restricciones de un proyecto	22
Ilustración 3. Ciclo de vida de un Proyecto.....	23
Ilustración 4. Tipos de metodologías de gestión de proyectos.....	24
Ilustración 5. Metodología PRINCE II para la gestión de proyectos.....	25
Ilustración 6. Tipos de PMO®, según Gerard Hill.....	27
Ilustración 7. Oficina de proyectos en las organizaciones	28
Ilustración 8. Roles de las PMO's	29
Ilustración 9. Formato del desempeño del trabajo.....	41
Ilustración 10. Formato de solicitud de cambio.....	44
Ilustración 11. Caracterización de colaboradores del proyecto.....	62

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Lista de anexos

- Anexo 1: Grupos de procesos y áreas del conocimiento de la gestión de proyectos
- Anexo 2: Cuestionario del nivel de madurez a partir de la metodología OPM3® aplicable a la UCC
- Anexo 3: Buenas prácticas OPM3®
- Anexo 4: Encuestados
- Anexo 5: Respuestas del cuestionario aplicado a los funcionarios clave
- Anexo 6: Tabulación de resultados
- Anexo 7: Acta de reunión
- Anexo 8: Formato de solicitud y aprobación de cambios
- Anexo 9: Informe final de cierre
- Anexo 10: Lecciones aprendidas
- Anexo 11: Matriz de trazabilidad
- Anexo 12: EDT
- Anexo 13: Agenda capacitación
- Anexo 14: Estimación de costos
- Anexo 15: Procedimiento para gestionar auditorías internas
- Anexo 16: Flujo de proceso selección de personal administración
- Anexo 17: Directorio del equipo del proyecto
- Anexo 18: Procedimiento para realizar entrenamiento
- Anexo 19: Evaluación del desempeño del equipo
- Anexo 20: Plan de comunicaciones
- Anexo 21: Análisis de riesgos
- Anexo 22: Flujo de planear las adquisiciones
- Anexo 23: Guía para realizar solicitud de compras ERP
- Anexo 24: Gestionar las solicitudes de compra
- Anexo 25: Análisis de interesados

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Resumen

La Universidad Cooperativa de Colombia (conocida por sus siglas UCC¹) es una universidad multicampus con presencia en 17 regiones del país, cuenta con una PMO®² que es la encargada de la gestión de los proyectos a nivel nacional y esta, a su vez, pertenece a la Dirección Nacional de Planeación.

En el presente trabajo se realiza una investigación aplicada en el campo de gerencia de proyectos, cuyo objetivo general es diagnosticar el nivel de madurez en la etapa de gestión de proyectos a partir de la metodología OPM3®³, fundamentada en las buenas prácticas de gestión de proyectos propuestas por el Project Management Institute (PMI®⁴) en su guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK®⁵ (PMI®, 2017). Estas buenas prácticas se dividen en 10 áreas del conocimiento que comprenden la gestión de la integración, el alcance, el cronograma, el presupuesto, la calidad, los recursos humanos, las comunicaciones, los riesgos, las adquisiciones y los interesados.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico del nivel de madurez en la etapa de gestión de proyectos a partir de la metodología del OPM3®, se procede a presentar las sugerencias, mejoras y propuestas, en el diseño de procedimientos y formatos que permitan optimizar la PMO®

Palabras clave:

PMO®, Metodología OPM3®, Proyecto, Universidad Cooperativa de Colombia

¹ UCC: Universidad Cooperativa de Colombia.

²PMO®: Project Management Office-Oficina de dirección de proyectos (traducción no oficial).

³ OPM3®: Organizational Project Management Maturity Model.

⁴ PMI®: Project Management Institute-Instituto de dirección de proyectos (traducción no oficial).

⁵ PMBOK®: Guía de los fundamentos para la gestión de proyectos(traducción no oficial) (Guía del PMBOK®) — (PMI®, 2017).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Abstract

The Cooperative University of Colombia (known by its acronym UCC), is a multicampus university with presence in 17 regions of the country, it has a PMO® that is in charge of managing projects at the national level and it belongs to the national planning department.

In this work, an applied research is carried out in the field of project management whose general objective is to diagnose the level of maturity in the project management stage based on the OPM3® methodology and based on the good project management practices proposed by the Project Management Institute (PMI®) in its guide to the fundamentals of project management PMBOK® (PMI®, 2017). These good practices are divided into 10 knowledge areas that include integration, scope, budget, quality, human resources, communications, risk, procurement, and stakeholder management.

According to the results obtained in the diagnosis of the level of maturity in the project management stage based on the OPM3® methodology. Suggestions, improvements and proposals are presented in the design of procedures and formats that allow optimizing the PMO®.

Keywords:

PMO®, OPM3® Methodology, Project, Cooperative University of Colombia

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

1. Introducción

Este documento presenta el trabajo de grado del autor para optar por el título de magister en Gerencia de Proyectos otorgado por la Universidad EAFIT, es una investigación aplicada al campo empresarial y cuyo objetivo general es diagnosticar el nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión, que están bajo la PMO® que pertenece a la Dirección Nacional de Planeación de la Universidad Cooperativa de Colombia, a partir de la metodología del OPM3®, que se fundamenta en las buenas prácticas de gestión de proyectos propuestas por el Project Management Institute (PMI®).

La Universidad Cooperativa de Colombia (conocida por sus siglas UCC⁶) es una universidad multicampus con presencia en 17 regiones del país, cuenta con una PMO®⁷ que es la encargada de la gestión de los proyectos a nivel nacional y esta pertenece la Dirección Nacional de Planeación.

En este documento se presenta la situación en estudio, se plantea la oportunidad de realizar dicho diagnóstico, se pone en contexto la Universidad Cooperativa de Colombia y su PMO®, se plantea el objetivo general y los objetivos específicos. También se presentan el marco metodológico y el marco conceptual que incluye literatura del PMI® y otros autores destacados como (Hill, 2004), (Kerzner, 2006) y (IPMA, 2009).

El diagnóstico del nivel de madurez se realiza aplicando una encuesta a funcionarios clave de la universidad, la cual fue elaborada a partir de la metodología OPM3®, posteriormente a partir de los resultados se procede a presentar las sugerencias, mejoras y propuestas, en el diseño de procedimientos y formatos que permitan optimizar la PMO®.

⁶ UCC: Universidad cooperativa de Colombia.

⁷PMO®: Project Management Office-Oficina de dirección de proyectos (traducción no oficial)

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

2. Planteamiento de la oportunidad

En la actualidad, muchas organizaciones han reconocido la necesidad de constituir una oficina de proyectos para lograr la supervisión, el control y el soporte a las distintas iniciativas de cambio que se emprenden, para a través de la aplicación de una metodología estándar de gestión de proyectos, lograr los niveles de competitividad y adaptabilidad que exige el mercado, integrando los intereses comerciales de la organización con los esfuerzos en la gestión de proyectos para alcanzar los beneficios organizacionales (Hill, 2004).

Se ha podido determinar que un mayor rendimiento en los proyectos está relacionado directamente con la madurez de estos (Molina, 2016). Esta madurez tiene que ver con las condiciones mínimas con las que las organizaciones cuentan para reflejar que están involucradas en el desarrollo de buenas prácticas en procura de la excelencia en la gestión de proyectos (López, s.f.)

En este sentido, se han desarrollado herramientas de medición conocidas como modelos de madurez, cuyo propósito fundamental es guiar a la organización en la implementación de procesos efectivos, eficientes y alineados con la estrategia (Kerzner, 2001).

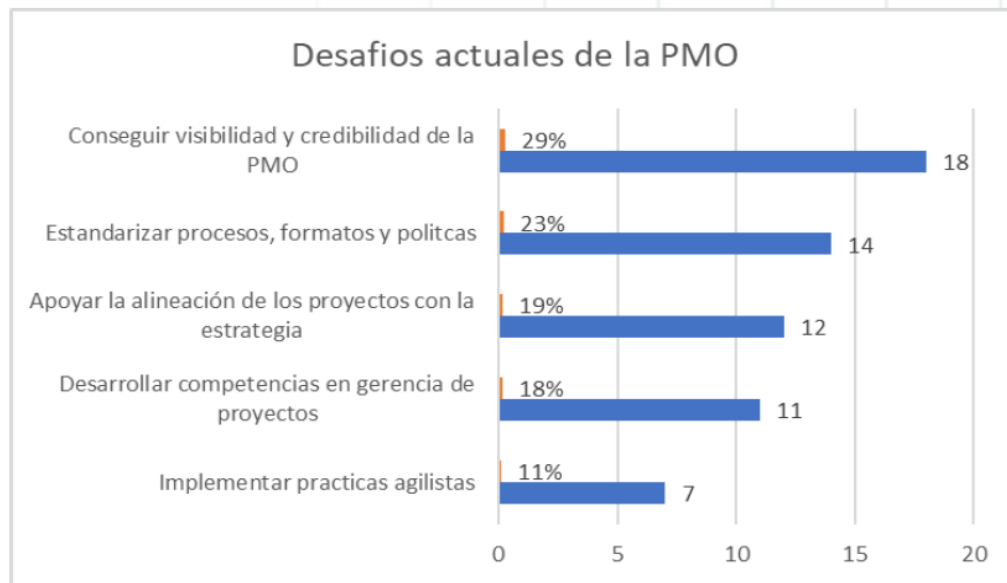
Conocer el nivel de madurez en un ambiente competitivo de las organizaciones, permite medir el progreso en gestión de proyectos que continuamente adquiere la organización, enfocándose en la maximización de recursos a través de herramientas efectivas de gestión de proyectos, por medio de la innovación de las metodologías de gestión de proyectos.

En el contexto colombiano, según un estudio realizado por (Sistemas Expertos, 2018) acerca de las características y valor de las PMOs⁸ en el país con 89 organizaciones, se encontró que el 43% de estas son de tipo corporativo y un 40% equivale a PMOs⁸ de tipo funcional o de área. Además, el 66% de las PMOs⁸ tiene una edad entre 0 a 2 años. Dentro de los desafíos identificados para estas PMOs⁸ se encuentran los siguientes:

⁸ PMO®: Project Management Office-Oficina de dirección de proyectos (traducción no oficial).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Ilustración 1. Desafíos de las PMOs en Colombia



Fuente: Investigación PMO®s Colombia (Sistemas Expertos, 2018)

En el 2015 la universidad implementó una PMO® en la que se estableció una metodología de dirección de proyectos, con el fin de:

1. Orientar a los líderes de proyectos a través del ciclo de vida de cada proyecto a su cargo.
2. Estandarizar los procedimientos a seguir por los líderes, los miembros del equipo, la PMO® (Project Management Office – Oficina para la dirección de proyectos) y las demás dependencias relacionadas con los proyectos estratégicos.
3. Utilizar herramientas sistematizadas y diseñadas especialmente para la dirección de proyectos bajo la metodología establecida para la Universidad.
4. Centralizar el almacenamiento de la información relacionada con los proyectos.
5. Mejorar la planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre de los proyectos estratégicos.
6. Incorporar a la gestión de los proyectos tópicos, como:
 - a. El análisis y gestión de riesgos
 - b. El análisis y gestión de interesados
 - c. El control integrado de cambios

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- d. El seguimiento de incidentes y conflictos
 - e. La documentación y uso de lecciones aprendidas
 - f. La gestión proactiva de las comunicaciones
 - g. El desarrollo (capacitación y motivación) del recurso humano de los proyectos
 - h. La gestión de la calidad de los productos y de los procesos del proyecto
7. Mejorar las probabilidades de éxito de los proyectos, la satisfacción de usuarios finales y el cumplimiento de la estrategia organizacional. Al implementar esta metodología, cada líder de proyecto puede enfrentar con la misma disciplina y mediante el uso de las mismas herramientas la planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre de sus proyectos. (UCC, 2019, pág. 4)

Realizar una medición de madurez, permite conocer, evaluar e identificar qué oportunidades de mejora tiene la gestión de proyectos en una organización, lo cual permitirá minimizar riesgos, reducir costos y promover la entrega a tiempo de los proyectos.

Frente a lo expuesto, surge la pregunta: ¿cuál es el nivel de madurez en gestión de proyectos en la Universidad Cooperativa de Colombia? Para contestar esta pregunta, es propicio llevar a cabo un estudio que permita identificar el nivel de madurez, que sirva de herramienta inicial para generar planes de acción, en lo relacionado con gestión de proyectos, que pueda aportar a la optimización de la PMO® y al cumplimiento del plan estratégico de la Institución.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

3. Contexto de la UCC y su PMO

La Universidad Cooperativa de Colombia es una Institución de educación superior, cuya razón de ser es educar personas con las competencias para responder a las dinámicas del mundo, contribuyendo a la construcción y difusión del conocimiento, influidos por la economía solidaria que dio origen a la institución. (UCC, s.f.).

Para hablar de educación es importante tener claridad sobre lo que significa, y en esa búsqueda aparecen muchas definiciones, desde las consideraciones etimológicas hasta el nexo existente entre educación y cultura, pedagogía y didáctica. Para dar un contexto sobre el objeto de la institución se utilizará la definición etimológica de educación, que proviene del latín educare y educere, el primero se relaciona con “criar” y “crianza”, y el segundo hace alusión a “sacar hacia adelante”, “adoctrinar”. Desde esa postura la educación es considerada un proceso humano y cultural complejo (Dujo & García, 1996)

De acuerdo con (León, 2007), la educación consiste en:

Desarrollo evolutivo e histórico de sentido de vida y capacidad de aprovechamiento de todo el trabajo con el que el hombre se esfuerza y al cual se dedica, durante los años de su vida, de manera individual y colectiva; bien bajo su propia administración o bajo la dirección de otros, de organizaciones públicas, privadas o bajo la administración del Estado. Son muchos los beneficios que el hombre obtiene de su trabajo para el mantenimiento material de la vida, para proporcionarse seguridad económica, física, psicológica y social; para integrarse a otros y sentirse parte de la comunidad que se ocupa de la vida y del adelanto material, artístico, científico, tecnológico; para la construcción de su estima y auto concepto, y para poner a prueba sus capacidades cognitivas, físicas, emocionales, intelectuales, informativas y sociales, y al final, para realizarse a plenitud en lo mejor de sus años (pág. 601).

De acuerdo con (UCC, n.d.), la trayectoria institucional de la Universidad Cooperativa de Colombia data desde el año 1958, cuando un grupo de cooperativistas, liderados por los hermanos Henry y Rymel Serrano Uribe, junto con Carlos Uribe Garzón, deciden apostarle al fortalecimiento de la economía solidaria y en particular al cooperativismo, a partir de la formación de adultos dentro de esta doctrina. Para ello, fue creado el Instituto Moses Michael Coady, honrando el nombre del sacerdote cooperativista canadiense, pionero de la educación cooperativa en su país.

Más adelante, en 1961, el Instituto M. M. Coady se convierte en el Instituto de Economía Social y Cooperativismo – INDESCO, y posteriormente, la Superintendencia Nacional de

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Cooperativas, después DANCOOP, luego DANSOCIAL, y hoy Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, mediante Resolución 4156 de 1963, otorga Licencia de funcionamiento al “Instituto de Economía Social y Cooperativismo”.

Gracias a la labor en pro del desarrollo de las cooperativas durante la década de los sesenta, no sólo en la labor de formación sino de consultoría, la Superintendencia Nacional de Cooperativas, mediante Resolución 00559 de 1968, reconoce como Institución auxiliar del cooperativismo al “Instituto Universitario de Economía Social y Cooperativismo”- INDESCO, con domicilio en la ciudad de Bogotá.

La Superintendencia Nacional de Cooperativas, mediante la Resolución 0501 de 1974, reconoce la personería jurídica a la entidad denominada Universidad Cooperativa -INDESCO.

El Ministerio de Educación Nacional, con la Resolución 24195 de 1983, hace el reconocimiento institucional como Universidad a la Corporación Instituto Universitario de Economía Social y Cooperativismo “INDESCO”, con domicilio en la ciudad de Bogotá.

La Constitución de 1991 y la Ley 30 de 1992, por la cual se reforma la Educación Superior en el país, abrieron un espacio importante para las Instituciones de Economía Solidaria como alternativa de transformación social y democratización de la propiedad y la prestación de servicios.

El Ministerio de Educación Nacional, mediante la Resolución 1850 de 2002, reconoce a la Universidad Cooperativa de Colombia, su origen y naturaleza jurídica como de economía solidaria, de conformidad con el reconocimiento efectuado por DANCOOP mediante Resolución 0501 del 7 de mayo de 1974 y certificado por la Superintendencia de la Economía Solidaria el 22 de julio de 2002 mediante certificación No. 066. (UCC, s.f.).

Esta es una Universidad que pertenece al sector privado, tiene 16 campus en 18 Ciudades del país, Apartadó, Arauca, Barrancabermeja, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Ibagué - Espinal, Medellín - Envigado, Montería, Neiva, Pasto, Pereira - Cartago, Popayán, Quibdó, Santa Marta, Villavicencio. Cuenta al momento con alrededor de 43.000 estudiantes distribuidos en los grados académicos de pregrado, postgrado y extensión.

En el 2011 la universidad inicio su primer proyecto basado en la guía del PMI®, este proyecto tuvo se desarrolló de forma conjunta con todos los campus de la institución, ya que su objetivo fue la implementación de un sistema de información para registrar el ciclo de vida del estudiante, este proyecto se denominó TIMONEL, además de implementar el sistema, logró un

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

cambio a nivel institucional al centralizar muchos aspectos académicos financieros. Este proyecto fue desarrollado con un equipo de trabajo formado por personas de todas las sedes de la universidad y se logró implementar en un tiempo de 11 meses, después de este la Universidad y puntualmente la Dirección de Gestión Tecnológica, decidió continuar su estrategia de implementación de sistema de información basados en la guía de PMI.

En el 2015 la universidad implemento una PMO® en la que se estableció una metodología de dirección de proyectos, cuyos fines se mencionaron en el capítulo 2 de este trabajo.

Profundizando en la implementación de la PMO®, vale la pena mencionar que la universidad contrató a una empresa consultora llamada Sistemas Expertos, la cual acompañó a la Universidad Cooperativa de Colombia en todo lo necesario para la puesta en operación de la oficina de proyectos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

4. Justificación

Dentro la carta de constitución de la PMO® elaborada para la Universidad Cooperativa de Colombia (Sistemas Expertos, 2014), se menciona realizar un diagnóstico de madurez de la gestión de proyectos y construir un plan de mejoramiento cada dos años, sin embargo, después de más de 4 años desde su constitución, la PMO® no ha realizado ningún tipo de medición. Hoy, en lo relacionado con la Gestión de proyectos, la Universidad no cuenta con un sistema o repositorio corporativo en lo que respecta a la Gestión del Conocimiento, en donde se conserven las lecciones aprendidas en las diferentes gestiones de proyectos, en procesos como la creación del acta del proyecto, matriz de identificación de interesados, la EDT (Estructura Detallada de Trabajo), cronograma, presupuestos, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados, específicamente en la Dirección de Gestión Tecnológica e Infraestructura Física. En algunos de estos procesos se percibe un uso poco productivo e integral de las herramientas como Microsoft Project online (PWA⁹).

Si bien la PMO® actualmente realiza una priorización de proyectos, no se cuenta con una definición formal y estandarizada para definir los formatos, herramientas, y criterios para la gestión un proyecto que permita el cierre y entrada en operación de un proyecto como exitoso.

Por lo anteriormente expuesto, la alta dirección de la Universidad considera que es un buen momento a partir de la comparación de las capacidades instaladas, realizar un plan de mejora de la PMO® institucional, con un conjunto de buenas prácticas para la gestión de proyectos, en sintonía con los estándares de gerencia de proyectos bajo el PMBOOK® versión 6, para realizar las recomendaciones, ajustes, diseños, propuestas de mejora, entre otros, que permitan lograr uno de los objetivos institucionales que es cumplir con los alcances definidos en los proyectos, con el cumplimiento de los cronogramas, la optimización de los recursos y el aseguramiento de calidad que contribuya a la Acreditación Institucional donde está orientado el plan estratégico.

Este trabajo se presenta a la universidad EAFIT con el fin de optar al título de magister en gerencia de proyectos.

⁹ PWA: Project Web Application

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

5. Objetivos

5.1. General

Diagnosticar el nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión, que están bajo la PMO® que pertenece a la Dirección Nacional de Planeación de la Universidad Cooperativa de Colombia, a partir de la metodología del OPM3®¹⁰.

5.2. Específicos

- Elaborar la encuesta a partir de la metodología del OPM3® que sea aplicable para la Universidad Cooperativa de Colombia.
- Aplicar la encuesta y tabular los resultados obtenidos.
- Analizar y diagnosticar el grado de madurez de la oficina de proyectos en la etapa de gestión.
- Presentar las sugerencias, mejoras y propuestas en el diseño de formatos y procedimientos según el diagnóstico del nivel de madurez que permitan optimizar la PMO®.

¹⁰ OPM3® Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)- Modelo de madurez organizacional en la gestión de proyectos (traducción no oficial del autor)

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

6. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo se enmarca en las buenas prácticas de gestión de proyectos, las cuales son fundamentales para definir el concepto de la oficina de Dirección de Proyectos, PMO®, por su sigla en inglés (Project Management Office) y el diagnóstico de la misma a partir de la metodología de diagnóstico OPM3®.

6.1. ¿Qué es un proyecto?

Como se precisó, de acuerdo con la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos del PMI®, un proyecto se define como:

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. (...) La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto (PMI®, 2017, pág. 4 y 5).

Al ampliar el concepto de proyecto, (Kerzner, Project Management, 2006)

Un **proyecto** es cualquier serie de actividades y tareas que tienen un objetivo específico para ser completado con ciertas especificaciones, tienen unas fechas de inicio y fin definidas, tienen límites de financiación, consume recursos humanos y no humanos (dinero, gente y equipo), y son multifuncionales (pág. 2).

Para la metodología japonesa P2M que pertenece a PMAJ¹¹ un **proyecto** “es un compromiso de creación de valor sobre la base de un procedimiento específico, que se completa en un plazo determinado o acordado y bajo restricciones, que incluyen los recursos y las circunstancias externas” (PMAJ, 2005, pág. 15)

De acuerdo con (ConceptoDefinicion, 2019):

La palabra proviene del latín proiectus, que a su vez deriva de proiicere, que significa dirigir algo o alguna cosa hacia adelante. De aquí que entre sus acepciones encontremos

¹¹ PMAJ: Project Management Association of Japan

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

que proyecto se refiere a un esquema, programa o plan que se hace antes de dar forma definitiva a algo o alguna cosa. Un proyecto es una intervención deliberada y planificada por parte de una persona o ente que desea generar cambios favorables en una situación determinada. Es el conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Los expertos concuerdan en que el éxito de un proyecto se puede resumir de la manera más concisa en el cumplimiento del **triángulo de restricciones** en alcance, tiempo y costo, como se ilustra a continuación:

Ilustración 2. Triángulo de restricciones de un proyecto



Fuente: (Villa, 2017)

6.2. Ciclo de vida de un proyecto

El ciclo de vida de los proyectos comprende las diferentes fases o etapas por las que se transita para generar el bien, servicio o resultado único y varía dependiendo de la mitología de gerencia de proyectos.

En la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMI®, 2017), se menciona que el ciclo de vida de un proyecto inicia desde que el proyecto nace como una idea y cada fase o etapa tiene asociado uno o más entregables.

Al ahondar al respecto, la guía para la aplicación de las buenas prácticas para gestionar proyectos de la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC, 2019), expone que el ciclo de vida

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

de un proyecto para un inversionista se compone de las fases de pre-inversión, inversión y post-inversión, tal como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 3. Ciclo de vida de un Proyecto

Etapas	Pasos
Pre-inversión	Necesidad / Idea
	Formulación
	Priorización
	Selección
Inversión	Planeación
	Ejecución
	Seguimiento y Control
	Cierre
Post- Inversión	Puesta en Marcha
	Evaluación Ex-Post

Fuente: (UCC, 2019)

Desde el punto de vista gerencial (Bueno, s.f.) indica que **el ciclo de vida de un proyecto** posee diferentes etapas: Idea, perfil, pre-factibilidad, factibilidad, gestión y operación las cuales se van cumpliendo de manera secuencial.

6.3. Gerencia de proyectos

De acuerdo con el PMI® (PMI®, 2017), la **gerencia de proyectos** “*alude a la aplicación de las buenas prácticas o procedimientos generales que deben llevarse a cabo en cada una de las fases o etapas del proyecto*”, es decir, durante todo su ciclo de vida.

Por otra parte (IPMA, 2009) señala que la gerencia de proyectos:

Es la planificación, organización, supervisión y control de todos los aspectos de un proyecto, la dirección y liderazgo de todo lo necesario para alcanzar los objetivos del proyecto de forma segura y dentro de unos criterios acordados de tiempo, coste, alcance y rendimiento/calidad (pág. 53).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Gestión de proyectos (generales)

En este trabajo el diagnóstico de nivel de madurez se va a realizar en la etapa de gestión de proyectos, lo cual hace de este un concepto clave en el marco teórico del mismo. La **gestión de proyectos**, según (PMI®, 2017), es una de las etapas del proyecto que incluye los grupos de procesos y fases del conocimiento, como se muestra en el (anexo 1).

A su vez el (Instituto Europeo de posgrado, 2018) define que en “la gestión de proyectos se suele incluir **cuatro fases: el comienzo, la planificación, la ejecución y el cierre**. De todas formas, siempre hay que tener en cuenta una quinta fase para el seguimiento y control”.

Existen diversas metodologías alrededor del mundo para la gestión de proyectos, como se evidencia a continuación:

Ilustración 4. Tipos de metodologías de gestión de proyectos

Estándar	Organización	País
1. PMBOK	PMI	Estados Unidos
2. APMBOK	APM	Reino Unido
3. BS 6079	BSI	Reino Unido
4. ISO 21500	ISO	Suiza
5. ICB	IPMA	Suiza
6. P2M	PMAJ	Japón
7. NCSPM	AIPM	Australia
8. PM CDF	PMI	Estados Unidos
9. SAQA	SAQA	Sudáfrica
10. ECITB	ECITB	Reino Unido
11. PRINCE2	OGC	Reino Unido

Fuente: (Montes, Gimena, & Díez, 2013)

La metodología ISO21500 para la gestión de proyectos “se creó para ser una metodología universal, integradora, sencilla y flexible que incluye grupos de procesos de inicio, planificación, control, implementación y cierre de manera secuencial” como lo menciona (Verástegui, 2014), quien realiza una comparación de dicha metodología con la del PMI®.

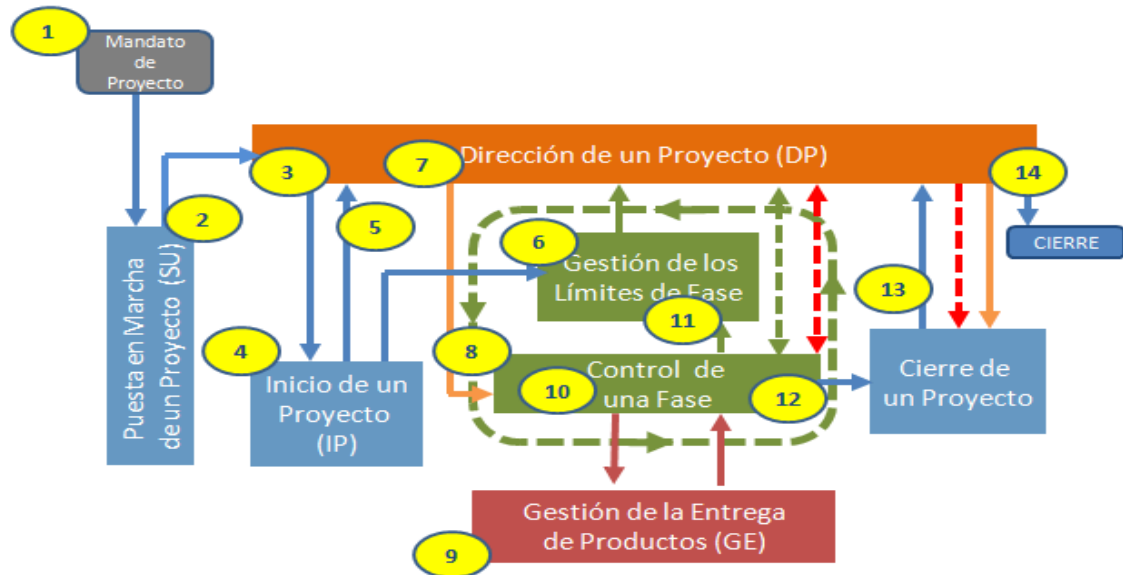
De otro lado, (HMD Project Managers, 2017) indica que para el IPMA®¹² **la gestión de proyectos:** “ *Es la planificación, organización, seguimiento y control de todos los aspectos de un Proyecto.*”

¹² IPMA®: International Project Management Association

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

De acuerdo con (Grau, s.f.), la metodología PRINCE II para la gestión de proyectos reúne los grupos de procesos que se exponen en la siguiente ilustración:

Ilustración 5. Metodología PRINCE II para la gestión de proyectos



Fuente: (Grau, s.f.)

La metodología que tiene aplicada la Universidad Cooperativa de Colombia está fundamentada en las buenas prácticas del PMI® como se lo menciona en (UCC, 2019), dicha metodología se basa en los lineamientos definidos por el Project Management Institute -PMI®- en su “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos - PMBOK®- quinta versión”, el cual es un estándar reconocido a nivel mundial. Sin embargo, dicho estándar ha sido adaptado a las particularidades y necesidades de la Institución de acuerdo con su nivel de madurez, procurando simplificar los procedimientos y seleccionando las mejores prácticas recomendadas para la dirección de proyectos a nivel mundial.

Esta metodología “ha sido adaptada a las particularidades y necesidades de la Institución y de acuerdo su nivel de madurez, procurando simplificar los procedimientos y seleccionando las mejores prácticas recomendadas para la dirección de proyectos a nivel mundial” (UCC, 2019, pág. 4 y 5).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

6.4. ¿Qué es PMO®?

Una **PMO®**, conocida así por sus siglas en inglés, es la oficina de dirección o gestión de proyectos, según el PMI®:

Una oficina de Dirección de Proyectos (PMO®) es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO® pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o más proyectos” (PMI®, 2017, pág. 11).

6.5. Clasificación de las PMO® y metodologías

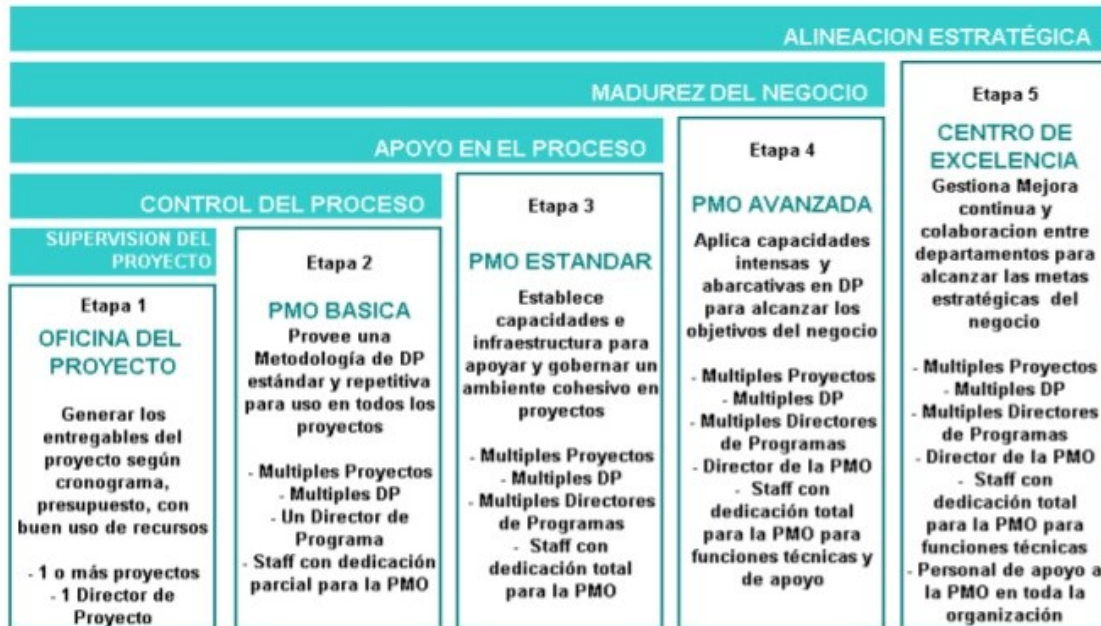
Hay diferentes formas de clasificar las PMO®, una de ellas es dependiendo del grado de control e influencia que estas ejercen sobre los proyectos. Al respecto, el PMI® precisa que existen diferentes tipos de estructuras de PMO®s en las organizaciones:

- **De apoyo.** Las PMO®s de apoyo desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO® sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO® ejerce un grado de control reducido.
- **De control.** Las PMO®s de control proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO® ejerce un grado de control moderado.
- **Directiva.** Las PMO®s directivas ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos. Estas PMO®s ejercen un grado de control elevado. (PMI®, 2017, pág. 48)

Abundando al respecto, (Hill, 2004) indica que otra forma de clasificar las PMO®s es según el grado de control y obligaciones en la etapa de gestión de proyectos, como se expone en la siguiente ilustración:

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Ilustración 6. Tipos de PMO®, según Gerard Hill



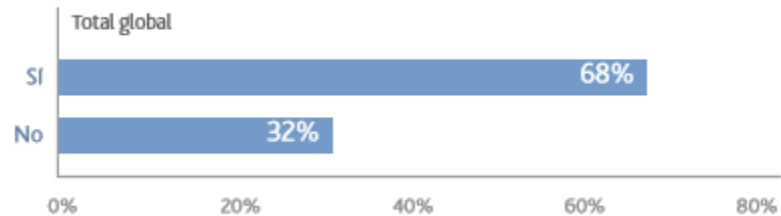
Fuente: (Hill, 2004)

De acuerdo con *Pulse of the Profession*® (PMI®, 2018), principal encuesta a nivel mundial de profesionales que proporcionan servicios de dirección de proyectos, programas y portafolios al interior de las organizaciones, en una encuesta cuyos resultados se publicaron en 2018, realizada a 4.455 profesionales de dirección de proyectos, 447 ejecutivos sénior y 800 directores de oficinas de dirección de proyectos (PMO®) de una diversidad de sectores económicos, que incluyen gobierno, tecnologías de la información (TI), telecomunicaciones, energía, manufactura, asistencia sanitaria y construcción, el 68% de las organizaciones encuestadas han optado por tener una oficina de dirección de proyectos, como se evidencia en la siguiente ilustración.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Ilustración 7. Oficina de proyectos en las organizaciones

P: ¿Su organización tiene una oficina de dirección de proyectos (PMO)?

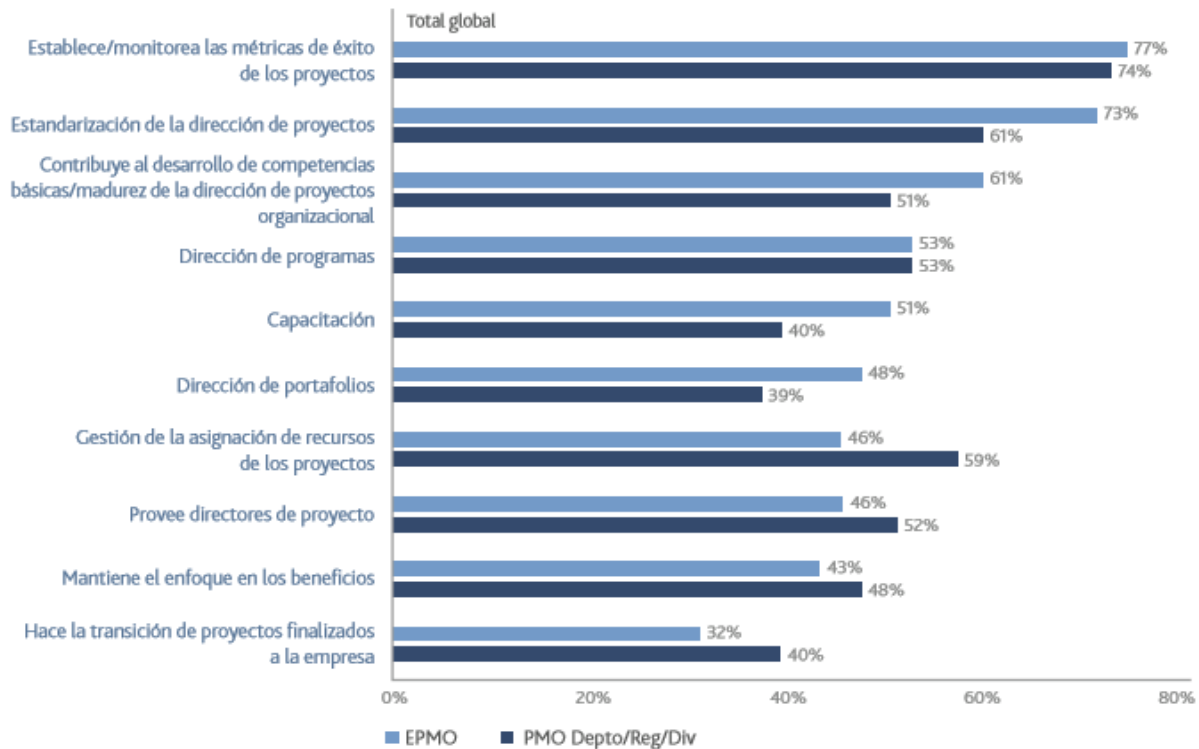


Fuente: *Pulse of the Profession*® (PMI®, 2018)

De esas oficinas de dirección de proyectos a nivel mundial, como lo dice *Pulse of the Profession*® del PMI®, el 64% son de tipo funcional o de área y un 49% de estas PMO's® son de tipo corporativo. A nivel mundial se identifican los siguientes roles con los que cumplen las PMO's® en las organizaciones:

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Ilustración 8. Roles de las PMO's



Fuente: (PMI®, 2018)

6.6. Los modelos de madurez

Son herramientas de diagnóstico de implementación y funcionamiento de las PMO®, usadas para la identificación de elementos con posibilidad de optimización y generación de propuestas de intervención.

A continuación se describen tres modelos de madurez, los dos primeros se mencionan de manera general y solamente se tienen en cuenta los niveles de madurez que estos conciben, por su parte, el tercer modelo se describe de manera detallada en la siguiente sección de este documento (sección 6,8).

(Snowden, 2010) Concibe 5 niveles de madurez de gestión de proyectos:

- Nivel 1: Proceso de conocimiento.
- Nivel 2: Proceso repetible.
- Nivel 3: Proceso definido.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- Nivel 4: Proceso gestionado.
- Nivel 5: Proceso de optimización.

(Kerzner, 2001) Concibe 5 niveles de madurez de gestión de proyectos:

- Nivel 1: Lenguaje Común.
- Nivel 2: Procesos Comunes.
- Nivel 3: Metodología propia.
- Nivel 4: Benchmarking.
- Nivel 5: Mejoramiento Continuo.

6.7. OPM3®

OPM3® es la metodología que propone el Project Management Institute (PMI®), contiene 4 fases de madurez de procesos aplicables a la gestión de proyectos:

- Estandarización: La organización establece y monitorea el cumplimiento de pautas o normas comunes para los procesos.
- Medición: La organización determina el desempeño en el cumplimiento de estándares mediante indicadores.
- Control: La organización aplica auditorías para mantener el nivel de los procesos controlados.
- Mejoramiento Continuo: La organización implementa prácticas para superar los problemas detectados en los procesos.

La implementación del OPM3®, se divide en tres etapas:

- Conocimiento.
- Evaluación.
- Mejora continua.

En la primera etapa se establecerán las condiciones adecuadas para implementar el modelo; la segunda, se centrará en evaluar el grado de aplicación de las buenas prácticas del estándar, y la tercera, se enfocará en identificar ámbitos de mejora y en recomendar las mejoras identificadas (PMI®, 2013).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

6.7.1. Etapa de conocimiento

Esta etapa se puede sintetizar en los siguientes pasos:

- Preparar la evaluación.
- Conocimiento de la institución objeto de la investigación.
- Elaboración de los cuestionarios para recopilar información.
- Selección o desarrollo de la metodología de acopio de la información.

6.7.2. Etapa de evaluación

En esta etapa se procederá a establecer cuáles de las buenas prácticas del estándar están siendo demostradas por la institución, mediante la aplicación de cuestionarios a los usuarios del sistema de gestión de proyectos de la organización, revisión documental del sistema de gestión de proyectos y entrevistas a personal clave.

6.7.3. Etapa de mejora

A partir de los resultados de la evaluación, este paso se centra en documentar las capacidades de las que la organización dispone, y de aquellas que no, incluyendo sus dependencias, con el fin de elaborar planes de mejora.

Con los resultados de evaluación “Assessment” que entregará el modelo OPM3®, se determinará el nivel de madures para la gestión de proyectos de la Universidad Cooperativa de Colombia, se identificarán brechas que se convertirán en requerimientos de capacitación a usuarios claves de la institución, permitiendo el fortalecimiento de las competencias institucionales en gestión de proyectos.

Realizando un análisis cuantitativo del resultado de la aplicación del modelo OPM3, darán sugerencias, recomendaciones y propuestas sobre la gestión de proyectos en la institución.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

7. Marco metodológico

El diagnóstico del nivel de madurez en la etapa de gestión de proyectos de la Universidad Cooperativa de Colombia es una investigación de tipo cuantitativa, cualitativa, explicativa, y descriptiva.

La información se obtendrá a través de la aplicación de la encuesta que se construyó a partir de la metodología OPM3® y se aplicará a algunos funcionarios claves de la institución.

Es de tipo cuantitativa, porque se trabajarán datos medibles, por su parte (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2010) mencionan que estas son investigaciones en las cuales los datos son numéricos, se hace un análisis estadístico, se hace relación entre variables, comparación de resultados con predicciones y estudios previos.

También es de tipo cualitativo, de acuerdo con (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2010) porque esta hace parte de las investigaciones en las cuales los datos son en texto o imagen, se hace un análisis de textos y material audiovisual.

Es de tipo explicativo, debido a que una vez se determine dicho nivel de madurez, se evaluarán las causas de las brechas identificadas, para posteriormente proponer la implementación de acciones que contribuyan con el mejoramiento en la gestión de proyectos de la PMO®; y es de tipo descriptivo, porque durante el proceso de evaluación es necesario partir de la observación documental del estado de la organización en el gerenciamiento de proyectos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

8. Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión, que están bajo la PMO®

Este diagnóstico se realizó utilizando la metodología OPM3® (PMI®, 2013), la cual como se mencionó anteriormente, se divide en 3 etapas que son:

- Conocimiento.
- Evaluación.
- Mejora continua.

En este trabajo se abordarán las 3 etapas, aclarando que en la etapa de mejora continua se presentarán propuestas de mejora, que tienen como finalidad la optimización en la gestión de la oficina de proyectos y cuya implementación no cubre el alcance de este trabajo.

8.1. Elaboración de la encuesta a partir de la metodología del OPM3® que sea aplicable para la Universidad Cooperativa de Colombia

La encuesta que se elaboró a partir de metodología OPM3® se encuentra en el (anexo 2) y la misma se encuentra en una herramienta de Google cuyo enlace se presenta a continuación:

https://docs.google.com/forms/d/1FfoSupM3c9seMznaya8kiRjIY0_BkADQPZM45zeUu60A/edit?vc=0&c=0&w=1

En el (anexo 3) se presenta cada una de las 188 buenas prácticas en gestión de proyectos que tiene el modelo OPM3® (PMI®, 2013) y se hace una pequeña definición de cada una de ellas para que el lector tenga claro de qué se tratan.

La encuesta es una recopilación de la información que se presenta a continuación en las siguientes tablas, en las cuales se puede apreciar el número de preguntas que contiene el modelo OPM3® por áreas del conocimiento, grupos de procesos y etapas de mejora de procesos

Tabla 1. Preguntas del modelo OPM3®

OPM3®	Total preguntas
Buenas prácticas dominio proyectos	188

Fuente: Elaboración propia a partir de (PMI®, 2013)

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Tabla 2. Preguntas por áreas del conocimiento

BUENAS PRÁCTICAS DOMINIO DE PROYECTOS POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	188
Integración	24
Alcance	24
Cronograma	28
Costos	16
Calidad	12
RRHH	16
Comunicaciones	12
Riesgos	24
Adquisiciones	16
Interesados	16

Fuente: Elaboración propia a partir de (PMI®, 2013)

Tabla 3. Preguntas por grupo de procesos

BUENAS PRÁCTICAS DOMINIO DE PROYECTOS POR GRUPOS DE PROCESOS	188
Inicio	8
Planificación	96
Ejecución	32
Monitoreo y control	44
Cierre	8

Fuente: Elaboración propia a partir de (PMI®, 2013)

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Tabla 4. Preguntas por etapas de mejora del proceso

BUENAS PRÁCTICAS DOMINIO DE PROYECTOS POR ETAPAS DE MEJORA DEL PROCESO	188
Estandarizar	47
Medir	47
Controlar	47
Mejorar	47

Fuente: Elaboración propia a partir de (PMI®, 2013)

8.2. Aplicación de las encuestas y tabulación de los resultados obtenidos

La aplicación de dicha encuesta fue posible gracias a la colaboración de la doctora María Isabel Rojas Olarte, quien es la directora encargada de planeación y efectividad de la Universidad Cooperativa de Colombia. Con esta persona se envió el enlace anteriormente presentado vía correo electrónico a los funcionarios encuestados, con un plazo de respuesta de 4 semanas. La lista de los funcionarios encuestados se presenta en el (anexo 4).

Los resultados de dicha encuesta a los funcionarios se encuentran en el (anexo 5) y la tabulación de los mismos se presenta en el (anexo 6).

Cada una de las respuestas dadas por los encuestados se cuantificó por un método binario que permite asignar, (1) a las buenas prácticas que se tienen implementadas según su etapa de mejora, y (0) a las que no se tienen implementadas, lo cual permite calcular el estado de madurez de cada una de las buenas prácticas y así establecer si se deben dar sugerencias, rediseñar lo existente o diseñar como se muestra a continuación:

Tabla 5. Asignación de rangos

Rangos porcentuales	Estado de madurez	Susceptible de
70% - 100%	Alto	Sugerencias
40% - 69%	Medianamente	Rediseñar lo existente
0% - 39%	Bajo	Diseñar

Fuente: Elaboración propia a partir de (PMI®, 2013)

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

8.3. Análisis y diagnóstico del grado de madurez de la oficina de proyectos en la etapa de gestión

8.3.1. Análisis de los resultados por áreas del conocimiento

Gráfico 1. Nivel de madurez por áreas del conocimiento

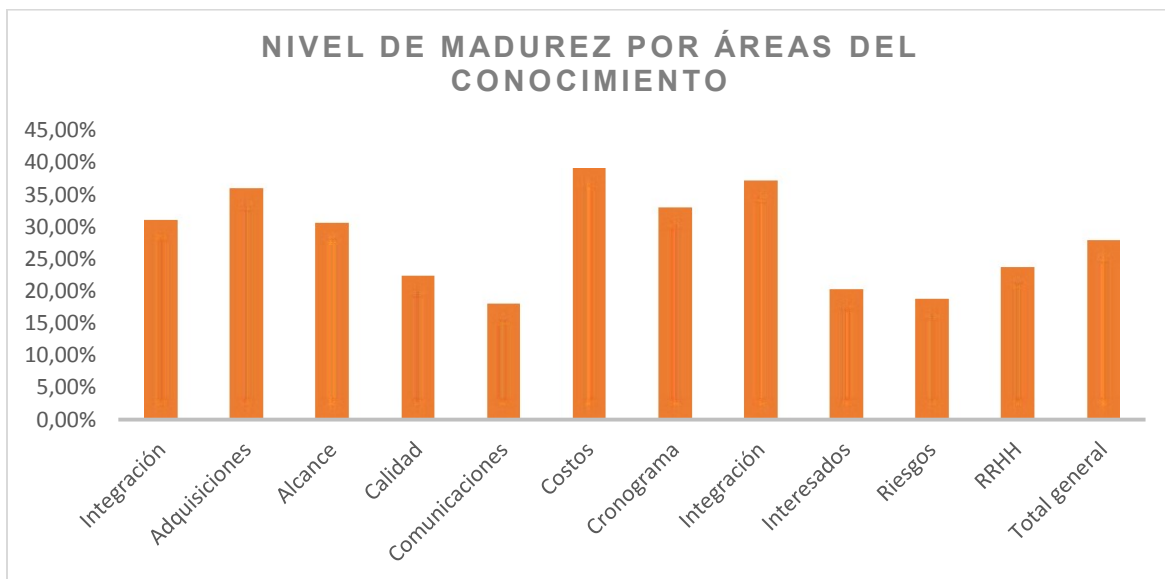
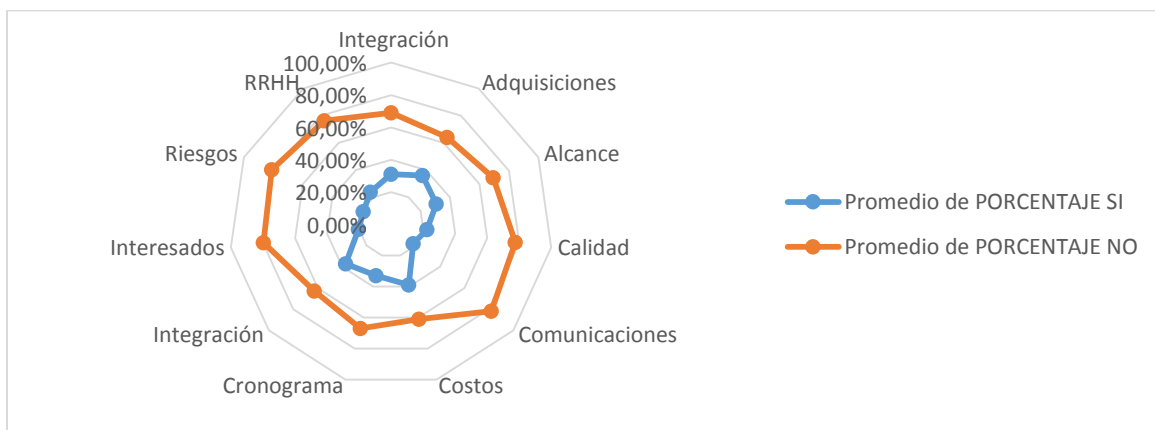


Gráfico 2. Nivel de madurez por áreas del conocimiento



De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, se puede observar que las áreas de conocimiento de costos (39%) e integración (37%), son las que obtuvieron mayor nivel de

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

madurez, a pesar de que siguen estando en un rango bajo, a su vez las áreas de más baja madurez son las comunicaciones (18%) y los riesgos (19%).

8.3.2. Análisis de los resultados por grupos de procesos

Gráfico 3. Nivel de madurez por grupos de procesos

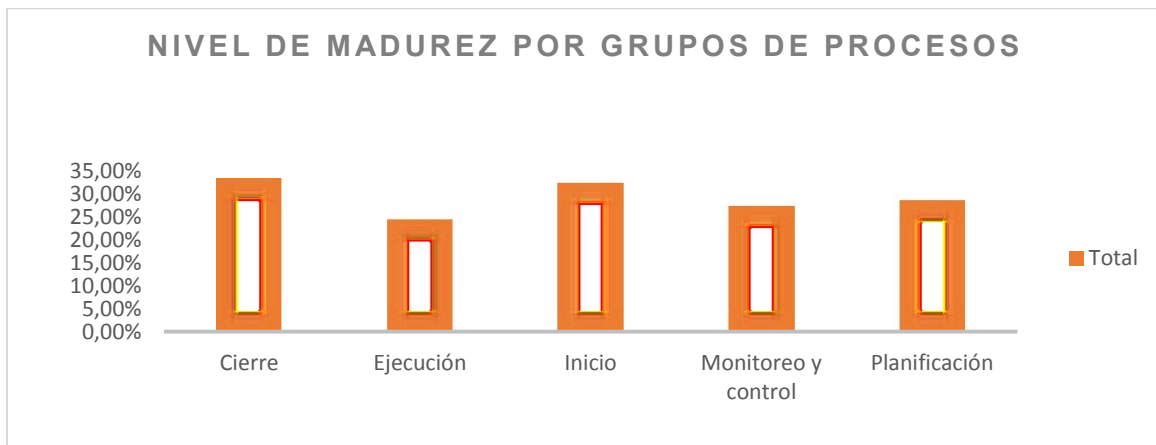
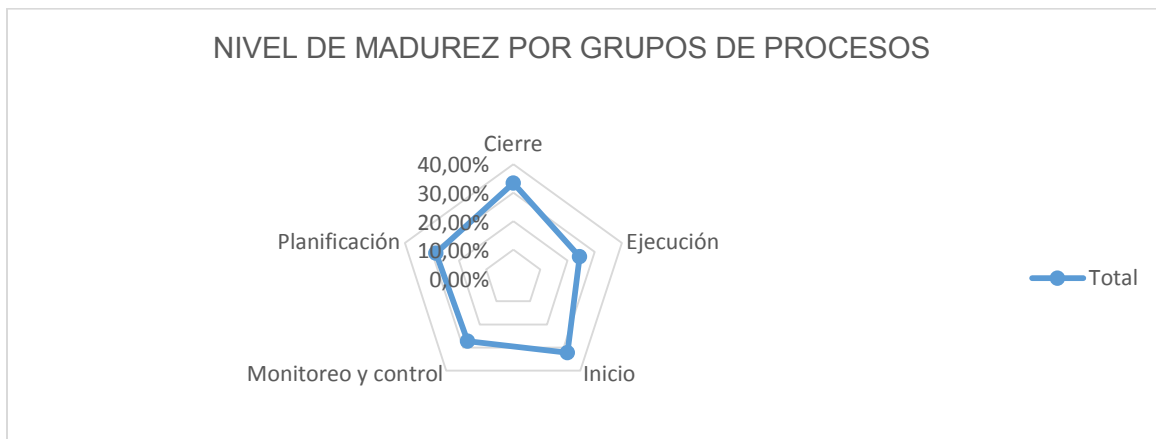


Gráfico 4. Nivel de madurez por grupos de procesos



De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, se puede evidenciar que los grupos de proceso de cierre (33%) e inicio (32%), son los grupos con un nivel de madurez más alto, sin embargo, sigue siendo una madurez baja. También se evidencia que el grupo de procesos de ejecución (24%) obtuvo el nivel más bajo de madurez entre los grupos de procesos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

8.3.3. Análisis de los resultados por etapas de mejora

Gráfico 5. Nivel de madurez por etapas de mejora

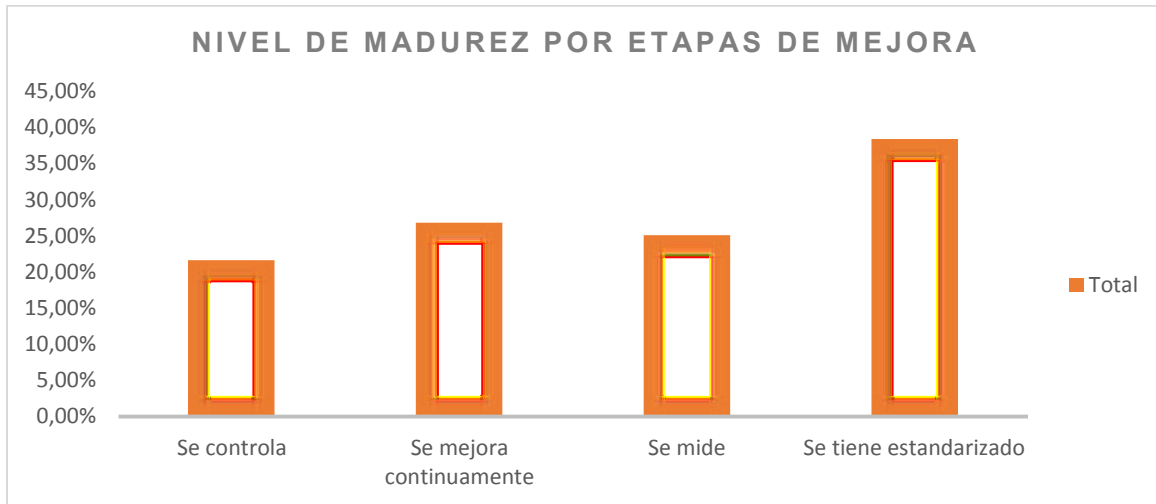
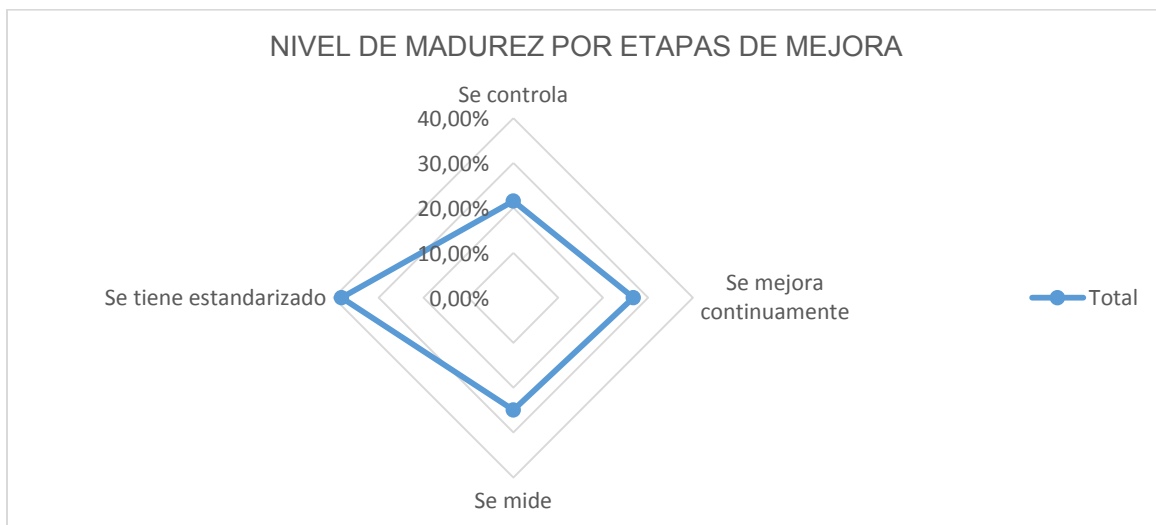


Gráfico 6. Nivel de madurez por etapas de mejora



De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, se observa que la etapa estandarizado (38%), es la etapa de mejora con mayor nivel de madurez, y la de menor nivel de madurez es la de control (21%), se aclara que tanto el estandarizado como el control se encuentran en un rango bajo de madurez.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

8.4. Sugerencias, mejoras y propuestas en el diseño de formatos y procedimientos según el diagnóstico del nivel de madurez que permita optimizar PMO®

Se presentan a continuación las sugerencias, mejoras y propuestas a cada una de las buenas prácticas por áreas del conocimiento y estas a su vez se dividen en los grupos de procesos.

8.4.1. Gestión de la interacción del proyecto

Esta área del conocimiento abarca “los procesos y actividades que se realizan para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades que tiene el proyecto” (PMI®, 2017, pág. 69).

La integración del proyecto es muy importante para llevar a cabo el proyecto con éxito y debe realizarse desde el inicio hasta la conclusión del mismo.

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del treinta y dos por ciento (32%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de inicio

Desarrollar el acta de constitución del proyecto: “Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyectos, la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 75).

El nivel de madurez de este proceso es del cuarenta por ciento (40%), el nivel de estandarización de este proceso es alto (75%); para las etapas de medición, control y mejora fueron (42%), (33%) y (8%) respectivamente. Este proceso, a pesar de estar altamente estandarizado, es difícil medirlo, controlarlo y mejorarlo continuamente.

Internamente, en la Universidad Cooperativa a este proceso se le llama registro del proyecto, consiste en la elaboración de un documento que describa el alcance del proyecto y del

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

producto, asignación del líder del proyecto, objetivos estratégicos con los que está alineado el proyecto, además de la justificación, objetivos y alternativas del proyecto. Este proceso se realiza en la herramienta Microsoft Project online (Project Web Application-PWA) y consiste en diligenciar una plantilla que ya está cargada en la herramienta.

Es un proceso sujeto a rediseñar lo existente, por lo cual se propone que el diligenciamiento del registro del proyecto, como se mencionó anteriormente, sea una tarea de la líder de la PMO®. En el sitio de cada proyecto se encuentra explicado debidamente cómo se debe documentar dicho proceso, una vez realizado esto la líder de la PMO® debe efectuar un control de la información que se cargó a la herramienta PWA y encargarse de almacenarla.

Posterior a lo anterior, se propone una reunión en la que asista el líder del proyecto, la líder de la PMO®, un representante área jurídica de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante Área de Compras de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante Área de Gestión Humana de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto) y un director del área directamente involucrada en el proyecto (dependiendo del tipo de proyecto), que permita realizar una medición de la información presentada sobre los supuestos y restricciones del proyecto. Para fines de control, esta reunión se documentará con un acta de reunión (anexo 7).

El líder del proyecto es el encargado de almacenar la información que se recolecte en dicha reunión y posteriormente, en un plazo no mayor a una semana, presentará nuevamente el documento de registro en caso de que se hayan propuesto mejoras al registro inicial. La líder de la PMO® debe controlar que finalmente la información quede almacenada en el sitio de cada proyecto.

Grupo de procesos de planificación

Desarrollar el plan para la dirección del proyecto: De acuerdo con (PMI®, 2017) es un documento que define la manera en que se ejecuta, se monitorea, se controla y se cierra el proyecto. De forma resumida o detallada debe contener, como mínimo, las referencias o líneas base del proyecto en cuanto alcance, costo y tiempo, con el fin de que la ejecución del proyecto sea medida y comparada.

El plan para la dirección del proyecto puede ser modificado las veces que sea necesario solo a través del proceso “realizar el control integrado de cambios”

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y cuatro por ciento (34%), este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez, que es bajo en etapas de medición, control y mejora, fue de (35%), (25%) y (25%) respectivamente.

Es un proceso susceptible a rediseñar, se sugiere que dicho proceso se encuentre inmerso en el proceso inmediatamente anterior. Ambos procesos se deben realizar en el mismo documento de registro del proyecto. Es responsabilidad del líder diligenciar la información en PWA, de forma resumida o detallada, donde debe contener como mínimo las referencias o líneas base del proyecto en cuanto alcance, costo y tiempo, y es responsabilidad de la líder de la PMO® monitorear, consolidar y almacenar dicha información.

Una vez se complete lo inmediatamente anterior se propone una reunión entre el líder del proyecto y el patrocinador, este último, ya sea rector o vicerrector, es quien se encarga de revisar y aprobar el plan del proyecto. Una vez esté aprobado el plan del proyecto, es responsabilidad del líder del proyecto consolidar, presentar y comunicar el plan del proyecto a los interesados.

Grupo de procesos de ejecución

Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto: “Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto e implementar los cambios aprobados para alcanzar los objetivos del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 90). En pocas palabras, en este proceso se ejecuta el plan para la dirección del proyecto.

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y siete por ciento (37%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, donde sus resultados fueron (40%), (33%) y (25%) respectivamente.

Es baja la madurez en este proceso, por lo cual se propone que la información relacionada con los datos del desempeño del trabajo, actualizaciones al plan para la dirección y documentos del proyecto sean responsabilidad del líder del proyecto, es decir, este se debe encargar de obtener la información y documentarla en PWA en el formato que se encuentra cargado de acuerdo a la siguiente ilustración.

Ilustración 9. Formato del desempeño del trabajo

Título del Informe *

Introducir un valor aquí

Este campo no se puede dejar en blanco.

Logros *

Alcance, Tiempo y Costos

Compromisos de Informes anteriores *

Comentarios de avance o desviaciones *

Alcance, Tiempo o Costos

Pendientes *

Observaciones

Datos adjuntos

Agregar datos adjuntos

Guardar

Cancelar

Se propone que el proceso de documentar la información del proyecto por parte del líder del proyecto se realice semanalmente, para monitorear, medir el cumplimiento de dicha actividad y proponer mejoras en el proceso, se debería realizar una reunión entre el líder del proyecto y la líder de la PMO®. Una vez terminada la reunión se propone documentarla con acta de reunión (anexo 7).

Monitorear y controlar el trabajo del proyecto: Es un proceso que se realiza durante todo el proyecto, en la guía de las buenas prácticas se menciona que “es el proceso de hacer

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

seguimiento, revisar e informar el avance general a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 105).

Redundando en lo inmediatamente anterior, vale la pena aclarar que este proceso “permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, reconocer las medidas adaptadas para abordar los problemas de desempeño y tener visibilidad del estado futuro del proyecto con los pronósticos del cronograma y de costos” (PMI®, 2017, pág. 105).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y uno por ciento (31%), lo cual como se mencionó anteriormente en la tabla 5, es un nivel de madurez bajo, este proceso se tiene medianamente estandarizado (42%), en la etapa de control su madurez no es baja (40%), su madurez es baja y en etapas de medición y mejora fueron de (33%), y (8%) respectivamente.

Es un proceso susceptible a diseñar, por lo cual se propone realizar el control propuesto en la actividad inmediatamente anterior, recordando que dicho control debe hacerse de manera semanal.

Una vez consolidada la información del estado del proyecto en la herramienta PWA, se propone realizar una reunión entre el líder del proyecto y el patrocinador, con frecuencia quincenal o cada que el patrocinador lo requiera, la cual debe documentarse con acta de reunión (anexo 7). Es responsabilidad del patrocinador revisar y retroalimentar los informes de seguimiento del proyecto.

Desarrollar el control integrado de cambios: “Este proceso revisa todas las solicitudes de cambio a documentos del proyecto, entregables o plan para la dirección del proyecto y determina la resolución de las solicitudes de cambio” (PMI®, 2017, pág. 113)

Según el procedimiento para gestionar proyectos, “el encargado debe evaluar la solicitud y emitir respuesta a través de la plantilla “Evaluación de cambios”, aprobando o rechazando el cambio. En caso de aprobar cambios el líder del proyecto actualiza plan detallado del proyecto.” (UCC, 2019, pág. 5)

El nivel de madurez de este proceso es llamativamente bajo, veintiuno por ciento (21%), susceptible de diseñar, este proceso se tiene medianamente estandarizado (42%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, que fueron de (25%), (17%) y (0%), respectivamente.


Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Para poder mejorar este proceso, como lo menciona (PMI®, 2017), se recomienda establecer un responsable que estará identificado desde plan para la dirección del proyecto o en su defecto en los procedimientos de la organización, quien se encargue de aprobar, aplazar o rechazar la solicitud de cambio.


Este proceso se tiene estandarizado en la herramienta Microsoft Project online (PWA), como se muestra a continuación en la siguiente ilustración:


Ilustración 10. Formato de solicitud de cambio


Nuevo elemento


 **Nombre del Cambio ***

Este campo no se puede dejar en blanco.

 **Tipo Cambio ***


Acción Correctiva 


 **Fecha Solicitud ***

Escribe una fecha 


 **Reportado por ***

Escribe un nombre o un correo

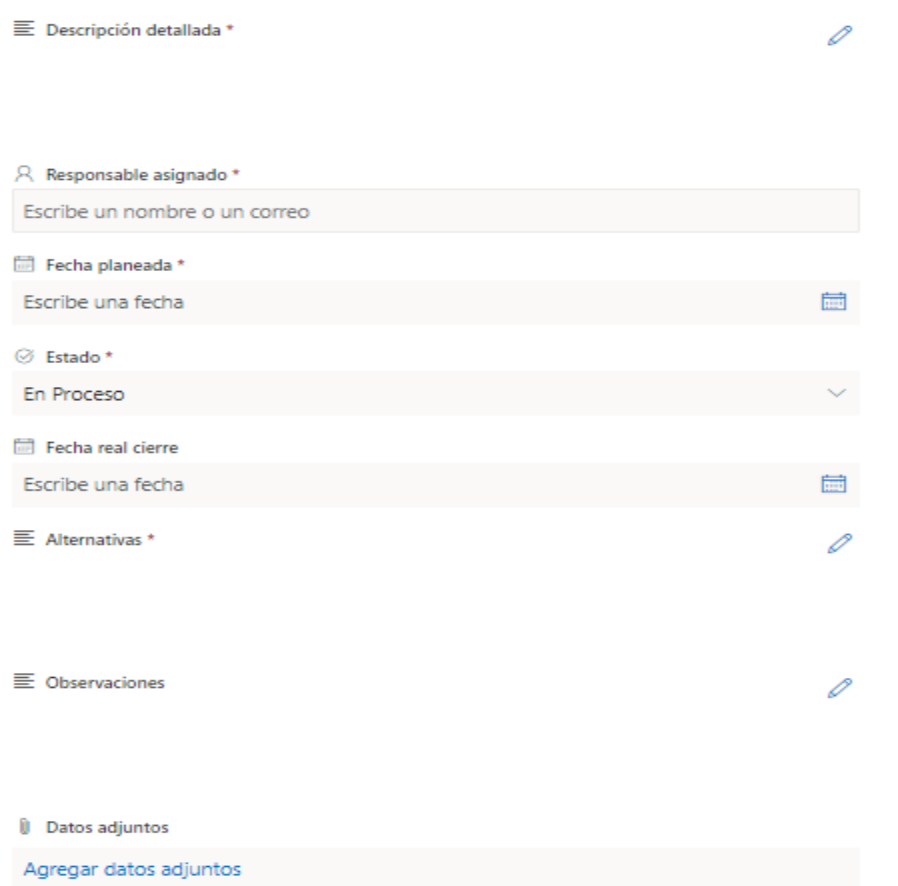
 **Causa Principal ***

Planificación inadecuada 

 **Impacto ***

Alcance 

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia



Descripción detallada *

Responsable asignado *

Escribe un nombre o un correo

Fecha planeada *

Escribe una fecha

Estado *

En Proceso

Fecha real cierre

Escribe una fecha

Alternativas *

Observaciones

Datos adjuntos

Agregar datos adjuntos

Fuente: PMO® UCC

Lo anterior es un claro indicador de que el proceso de documentar la solicitud de cambio esta estandarizado en PWA, pero se recomienda cambiar el formato anteriormente presentado por el formato de solicitud y aprobación de cambios que se encuentra en el (anexo 8), ya que en dicho formato se documentará con mayor detalle la solicitud de cambios, además en este mismo documento quedará plasmada la decisión de aprobar o desaprobado los cambios por parte del patrocinador del proyecto.

Una vez diligenciado el documento propuesto, el líder del proyecto debe enviarlo vía correo electrónico al patrocinador del proyecto, se sugiere que el patrocinador, en un plazo no mayor a 1 semana, evalúe, apruebe o rechace los cambios al proyecto y que esto quede documentado en el formato anteriormente propuesto, el cual debe ser nuevamente enviado al líder del proyecto, notificándole la aprobación o rechazo de la solicitud de cambios.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

En caso de que la solicitud de cambios sea aprobada es responsabilidad del líder del proyecto, actualizar las líneas base del proyecto involucradas en la solicitud de cambios, una vez realizado esto el líder del proyecto debe enviar toda la información relacionada a la solicitud de cambios a la líder de la PMO® quien se encargara de almacenarla.

Grupo de procesos de cierre

Cerrar el proyecto o fase: Como su nombre lo dice, es finalizar todas las actividades para el proyecto, fase o contrato con éxito, en caso de que esto no ocurra, en este proceso también se establecen las razones por las cuales el proyecto, fase o contrato se da por terminado antes de su culminación. La información relacionada se archiva y los recursos de la organización se liberan (PMI®, 2017).

Según la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de este proceso es del treinta y tres por ciento (33%), este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%) y medianamente se mide (48%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de control y mejora, que fueron de (35%) y (0%), respectivamente.

En un proceso cuya madurez es baja, se propone cambiar el formato que se tiene estandarizado en la herramienta Microsoft Project online (PWA) para realizar este proceso, porque dicho formato se encuentra incompleto.

Se propone cambiar dicho formato que se encuentra en el (anexo 9), en el cual se documentará el informe final del proyecto o fase y permitirá optimizar este proceso. Es responsabilidad del líder del proyecto y su equipo de trabajo levantar la información para este proceso y luego documentarla en el documento propuesto. Una vez cumplido lo anterior el líder del proyecto debe convocar a una reunión con el patrocinador del proyecto, y de acuerdo a la disponibilidad, establecer una fecha.

El patrocinador del proyecto es el encargado de revisar la documentación de cierre del proyecto, validar los entregables y aprobar este proceso. Para documentar la aprobación del cierre del proyecto, si se da el caso, el documento propuesto en el (anexo 9) debe quedar firmado por el patrocinador del proyecto y adicionalmente dicha reunión debe quedar documentada con un acta (anexo 7). Finalmente, es responsabilidad de la líder de la PMO® almacenar la información relacionada con el acta de cierre del proyecto (anexo 9).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Posterior a lo anterior, se sugiere documentar las lecciones aprendidas del proyecto o fase que se cierra en el formato que se encuentra en el (anexo 10). El levantamiento de la información y el posterior diligenciamiento de dicho documento, es responsabilidad del líder del proyecto, quien posteriormente a esto debe enviarlo vía correo electrónico a la líder de la PMO®, la cual debe validar que la información esté completa y sea coherente. En caso de que la información sea correcta, la líder de la PMO® se encargara de almacenar y difundir dicha información vía e-mail, intranet, en el sitio web u otros.

8.4.2. Gestión del alcance del proyecto

Es un área del conocimiento que “incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todas las funciones y características especificadas por los patrocinadores o dueño del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 129).

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3® en la Universidad Cooperativa de Colombia, el nivel de madurez de esta área del conocimiento es del treinta y uno por ciento (31%), lo cual, de acuerdo con los rangos anteriormente establecidos, representa un nivel de madurez bajo.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión del alcance: “Es el proceso de crear un plan de gestión del alcance que documente como se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 133)

El nivel de madurez de este proceso es del veintiocho por ciento (28%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (42%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (25%) y (27%), respectivamente.

Es un nivel de madurez llamativamente bajo, principalmente porque planificar La gestión del alcance es un proceso que se tiene estandarizado en la herramienta Microsoft Project online (PWA) en el formato de definir el alcance del proyecto y es un formato que no se recomienda cambiar.

Se propone que el diligenciamiento del enunciado del alcance del proyecto sea una tarea dirigida por el líder del proyecto, donde la información del alcance debe ser suministrada por las

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

diferentes áreas de la universidad que estén impactadas por el proyecto, además, en este formato se va documentar cómo se va a definir, validar y controlar el alcance.

En el sitio de cada proyecto se encuentra explicado debidamente como debe documentarse dicho proceso, una vez realizado esto, la líder de la PMO® tiene que validar quién es el patrocinador del proyecto, constatando que este es quien valida y controla el alcance del proyecto, así como quiénes son los interesados o stakeholders.

Posterior a esto la líder de la PMO®, debe realizar un control de la información que se cargó a la herramienta PWA y encargarse de almacenarla. Ambos líderes deben estar en contacto para que dicho proceso no dure más de una semana.

Recopilar los requisitos: Es independiente en cada sector económico al que este dirigido el proyecto, este proceso consta de determinar, documentar y gestionar por parte del patrocinador, cliente u otros interesados, las necesidades y requisitos que tiene que cumplir el producto, servicio o resultado del proyecto (PMI®, 2017).

El nivel de madurez de este proceso es del veintiséis por ciento (26%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), además su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, que fueron de (17%), (17%) y (37%) respectivamente.

Como este proceso se tiene un nivel de madurez bajo en todas las etapas de mejora, se propone estandarizar un formato de matriz de trazabilidad, el cual se presenta en el (anexo 11), debe ser diligenciado por el líder proyecto con el respectivo equipo de trabajo, es un proceso donde se levanta y se registra toda la información relacionada con la descripción de los requisitos, expectativas del proyecto y los entregables del mismo.

Una vez se tenga dicha información documentada, debe ser enviada por el patrocinador al líder del proyecto y a la líder de la PMO®, esta última será la persona encargada de almacenar dicha información.

Definir el alcance: Para (PMI®, 2017) este proceso se realiza una descripción detallada del producto, servicio o resultado del proyecto. Es un documento que debe contener una descripción del alcance del proyecto, entregables del proyecto, criterios de aceptación y exclusiones del proyecto.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

El procedimiento para gestionar proyectos de la universidad (UCC, 2019), menciona que en este proceso se debe definir el alcance del proyecto, diligenciado el formato del enunciado del alcance, el cual se encuentra cargado en la herramienta Microsoft Project online (PWA).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y cinco por ciento (35%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (58%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, que fueron de (25%), (33%) y (25%), respectivamente.

El formato de enunciado del alcance no se recomienda cambiar, se propone que el diligenciamiento del enunciado del alcance del proyecto sea una tarea del líder del proyecto y de su equipo de trabajo, una vez recopilada toda la información de los procesos anteriores, en el sitio de cada proyecto se encuentra explicado debidamente cómo se debe documentar dicho proceso, no debe tardar más de una semana y una vez terminado se debe notificar a la líder de la PMO®.

Posteriormente, la líder de la PMO® debe realizar un control de la información que se cargó a la herramienta PWA y encargarse de almacenarla. Ambos líderes deben estar en contacto para que dicho proceso no tenga retrasos.

Una vez completado el proceso de control de la información, se propone realizar una reunión a la que asista el líder del proyecto, la líder de la PMO®, un representante del Área jurídica de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante Área de Compras de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante del Área de Gestión Humana de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante del Área de TI de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto), un representante del Área de Presupuesto, Costos y Activos fijos de la universidad (dependiendo del tipo de proyecto) y un director del Área directamente involucrada en el proyecto (dependiendo del tipo de proyecto), que permita realizar una medición de la información presentada sobre los supuestos, exclusiones y restricciones del proyecto.

Los aspectos legales (contratos, actas de entrega u otros) deben ser suministrados y atendidos por el Área jurídica; en lo que hace relación a los aspectos físicos (Salones, bodegas, salas de capacitación o computo, oficinas u otros) y aspectos de presupuesto (cotizaciones, cotos, etc.) serán atendidas por el Área de Presupuesto, Costos y Activos fijos, en lo que respecta

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

a aspectos de tecnología (equipos, software, licencias, etc.); y finalmente, en lo que hace relación a los aspectos de personal (Evaluación de las competencias de los candidatos propuestos, disponibilidad de personal, exámenes médicos u otros) serán atendidas por el Área de Gestión Humana. Esta reunión para fines de control se documentará con un acta de reunión (anexo 7).

El líder del proyecto es el encargado de almacenar la información que se recolecte en dicha reunión y posteriormente en un plazo no mayor a una semana se debe presentar nuevamente el documento enunciado del alcance, en caso de que se hayan propuesto mejoras al registro inicial. La líder de la PMO® debe controlar que finalmente la información quede almacenada en el sitio de cada proyecto.

Crear la estructura de desglose de trabajo (EDT): Consta de desglosar el trabajo en paquetes de trabajo, (PMI®, 2017) afirma que “es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños fáciles y más fáciles de manejar” (pág. 156).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y cinco por ciento (35%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado en (42%), y medianamente se mide en (42%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de control y mejora, estas fueron de (25%) y (33%), respectivamente.

Se sugiere que se realice una reunión con el líder del proyecto y su equipo de trabajo, cuyo objetivo es verificar las pautas con las que se realiza la EDT y definir cómo subdividir los entregables del proyecto en paquetes de trabajo. Se sugiere documentar la información de la EDT en el formato que se propone en el (anexo 12) y una vez terminado este proceso, el archivo de la EDT debe ser cargado en el sitio del proyecto en PWA (es responsabilidad de la directora de la PMO® almacenar la información de la EDT). Finalmente, la reunión debe ser documentada con un acta de reunión (anexo 7).

Grupo de procesos de monitoreo y control

Validar el alcance: “Formalizar la aceptación de los entregables que ya se hayan terminado” (PMI®, 2017, pág. 163), también en la guía para la gestión de proyectos se menciona que este proceso tiene como resultado la aceptación formal de los entregables por parte del patrocinador o cliente.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y uno por ciento (31%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (48%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fueron de (19%), (33%) y (25%), respectivamente.

Para este proceso se propone diseñar un proceso de validación del alcance, el cual debe estar a cargo del líder del proyecto, que debe convocar quincenalmente a una reunión con los patrocinadores y demás interesados clave del proyecto, con el fin de formalizar la aceptación del alcance. A medida que el proyecto avance, este proceso permitirá quincenalmente ir formalizando la aceptación de los entregables que se vayan terminando. La reunión debe ser documentada con un acta de reunión (anexo 7).

Controlar el alcance: De acuerdo con guía para gestión de proyectos (PMI®, 2017), “es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance” (pág. 167), este proceso ayuda a que todos los cambios o modificaciones hechas a las líneas base, se hagan de manera correcta a través del proceso de control integrado de cambios.

El nivel de madurez de este proceso es del veintiocho por ciento (28%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (31%), además su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, que fueron de (25%), (25%) y (31%), respectivamente.

Para este proceso se propone estandarizar un proceso de control, el líder del proyecto por medio de la herramienta Microsoft Project online PWA, debe generar informes del avance real semanalmente, que sirvan para la medición del desempeño del trabajo, el líder debe programar una reunión quincenalmente con el patrocinador, con el fin de controlar el alcance, y en caso de ser necesario, gestionar cambios al enunciado del alcance, se sugiere documentar este proceso con una acta de reunión (anexo 7) y que este también se puede llevar a cabo en cualquier momento que el patrocinador lo requiera.

8.4.3. Gestión del cronograma del proyecto

Esta área del conocimiento “incluye los procesos requeridos para administrar la financiación del proyecto a tiempo” (PMI®, 2017, pág. 173).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Con respecto a esta área del conocimiento, en la guía para la gestión de proyectos, también se menciona que “La programación del proyecto proporciona un plan detallado que representa el modo y el momento en que el proyecto entregara los productos, servicios y resultados definidos en el alcance”. (PMI®, 2017, pág. 175)

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del treinta y tres por ciento (33%). A continuación, se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión del cronograma: De acuerdo con la guía para la gestión de proyectos (PMI®, 2017) este proceso consta de “establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto (...) proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el cronograma” (pág. 179)

El nivel de madurez de este proceso es del veintisiete por ciento (27%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, que fueron de (25%), (25%) y (25%) respectivamente.

Es un proceso susceptible a diseñar, se propone que la líder de la PMO® realice una capacitación al líder del proyecto y al equipo, la cual debe quedar documentada con en el formato que se propone en el (anexo 13). En dicha capacitación la líder de la PMO® debe proporcionar una guía sobre los procesos para definir de las actividades, secuenciar las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma y controlar el cronograma.

Definir las actividades: De acuerdo con (PMI®, 2017), este es el proceso de: Identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto (...), descompone los paquetes de trabajo en actividades del cronograma que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto (pág. 183).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y uno por ciento (31%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (46%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición, control y mejora, fueron de (25%), (17%) y (37%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar, se propone realizarlo en la herramienta Microsoft Project online (en el sitio del cronograma), lo debe realizar el líder del proyecto con su equipo de trabajo. La líder de la PMO® es la responsable del almacenamiento de información que se salve en PWA.

Secuenciar las actividades: En este proceso no solo se busca identificar, también documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. Gracias a este proceso se logra la eficiencia máxima del trabajo del proyecto, beneficio que se alcanza por la secuencia lógica del trabajo y teniendo en cuenta las restricciones del proyecto (PMI®, 2017).

El nivel de madurez de este proceso es del veintinueve por ciento (29%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (42%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fueron de (25%), (17%) y (33%), respectivamente.

Al igual que el proceso de definir las actividades, se sugiere que el líder y su equipo de trabajo realicen este proceso en la herramienta Microsoft Project online (en el sitio del cronograma) que permite crear fácilmente las relaciones entre actividades del proyecto, para esto es fundamental que tengan en cuenta las restricciones del proyecto, los posibles retrasos o adelantos. La líder de la PMO® es la responsable del almacenamiento de información que se salve en PWA.

Estimar la duración de las actividades: La guía para a gestión de proyectos menciona que este proceso consta de “realizar una estimación de la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados (...) establece la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades” (PMI®, 2017, pág. 195).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Al respecto de lo anterior, (PMI®, 2017) menciona que este proceso utiliza información del alcance del trabajo, los tipos de recursos o niveles de habilidad necesarios, las cantidades estimadas de recursos y sus calendarios de utilización.

El nivel de madurez de este proceso es del veintinueve por ciento (29%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición y control fueron de (25%), (8%), respectivamente, en la etapa de mejora su madurez es media (50%).

Es un proceso que se debe diseñar de acuerdo con su nivel de madurez, se sugiere que el líder y su equipo de trabajo realicen este proceso en la herramienta Microsoft Project online (en el sitio del cronograma), que permite documentar la duración. La líder de la PMO® es la responsable del almacenamiento de información que se salve en PWA.

Para estimar la duración de las actividades, es fundamental que el líder y el equipo de trabajo del proyecto tengan en cuenta los supuestos, exclusiones y restricciones que se encuentran documentadas en el enunciado del alcance del proyecto.

Desarrollar el cronograma: (PMI®, 2017) Explica que para realizar este proceso, se deben “analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo del cronograma del proyecto para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto (...) genera un modelo de programación con fechas panificadas” (pág. 205).

En la Universidad Cooperativa, este proceso se realiza en el programa Microsoft Project online, de acuerdo con el procedimiento para gestionar proyectos (UCC, 2019).

El nivel de madurez de este proceso es del cuarenta y uno por ciento (41%), lo cual representa una madurez mediana, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), su nivel de madurez es bajo en etapas de medición y control, que fueron de (33%), (33%) respectivamente, en la etapa de mejora su madurez es media (64%).

Se sugiere que el líder del proyecto debe desarrollar el cronograma en la herramienta Microsoft Project online (en el sitio del cronograma), el cronograma es el resultado de los 3 procesos anteriores. PWA permite realizar un análisis de la red del cronograma, calcular la ruta crítica, las actividades con holgura, programar fechas de inicio y fin de las actividades, optimizar

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

recursos y simular escenarios. La líder de la PMO® es la responsable del almacenamiento de información que se salve en PWA.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Controlar el cronograma: “Monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma” (PMI®, 2017, pág. 222).

En la Universidad Cooperativa, este proceso se debe hacer de manera periódica en el programa Microsoft Project online, de acuerdo con el procedimiento para gestionar proyectos (UCC, 2019).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y nueve por ciento (39%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), su nivel de madurez es medio, en etapas de medición, control y mejora fue de (50%), (42%) y (42%), respectivamente.

Es un proceso de monitoreo y control que se debe diseñar, en el cual se recomienda que una vez esté documentado el cronograma, se guarde y sirva como referencia para monitorear el estado del proyecto. El líder de cada proyecto debe estar actualizado el avance de las actividades semanalmente, y en caso de ser necesario, gestionar cambios en el cronograma. El líder del proyecto debe realizar una solicitud de cambios usando el (anexo 8).

Finalmente, para controlar el cronograma, se propone que el líder programe reuniones quincenales con el patrocinador del proyecto. Se deben documentar dichas reuniones con acta de reunión (anexo 7).

8.4.4. Gestión de los costos del proyecto

De acuerdo con la guía para la gestión de proyectos (PMI®, 2017), esta área del conocimiento “incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado” (pág. 231).

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del treinta y nueve por ciento (39%),

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

lo que evidencia que esta es el área del conocimiento con mayor nivel de madurez. A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de costos: De acuerdo con (PMI®, 2017), “este es el proceso de definir cómo se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto, (...) proporciona una guía y dirección sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo” (pág. 235). Este proceso tiene lugar en las etapas de planificación, buscando un desempeño eficiente y coordinado.

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y tres por ciento (33%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (33%) y (25%), respectivamente.

Para este proceso se propone que el líder del proyecto convoque a una reunión con un representante del Área de Compras de la universidad, en la cual, de manera conjunta se planeen los procesos para estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto. La reunión debe ser documentada con un acta de reunión (anexo 7).

Estimar los costos: La guía para la gestión de proyectos (PMI®, 2017) menciona que en este proceso, lo que se debe realizar es “una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar el trabajo del proyecto” (pág. 240). Es un proceso que se lleva a cabo periódicamente, según las necesidades a medida que avanza el proyecto.

“Una estimación de costos consiste en una evaluación cuantitativa de los costos probables de los recursos necesarios para completar la actividad. Es una predicción basada sobre la información disponible en un momento determinado” (PMI®, 2017, pág. 241).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y siete por ciento (37%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (67%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (33%) y (25%), respectivamente.

Se sugiere usar las herramientas y técnicas que propone (PMI®, 2017):

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- a) Juicio de expertos.
- b) Estimación análoga.
- c) Estimación paramétrica.
- d) Estimaciones ascendentes.
- e) Estimaciones basadas en tres valores.
- f) Análisis de datos.

Son pocas las sugerencias que se pueden presentar en este proceso, porque es un activo de la organización y pertenece al departamento de compras, el cual maneja sus propios procedimientos y estas se salen del alcance de la gestión de proyectos de la Universidad Cooperativa. Se propone que el líder del proyecto y su equipo diligencien el formato de estimación de costos que se encuentra en el (anexo 14) para tener una solicitud de los recursos a utilizar. La evaluación y cambios de la estimación de costos es tarea del departamento de compras.

Determinar el presupuesto: Consecutivamente con los dos procesos anteriores, este proceso “consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada (...) con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño” (PMI®, 2017, pág. 248).

La guía de gestión de proyectos (PMI®, 2017), define lo siguiente: El presupuesto de un proyecto contempla todos los fondos autorizados para ejecutar el proyecto. La línea base de costos es la versión aprobada del presupuesto del proyecto en sus diferentes fases temporales, que incluye las reservas para contingencias, pero no incluye las reservas de gestión.

El nivel de madurez de este proceso es del cuarenta y dos por ciento (42%), lo cual representa una madurez media, este proceso se tiene medianamente estandarizado (67%), aunque su nivel de madurez es medio en la etapa de medición (42%), bajamente se controla y se mejora (33%) y (25%), respectivamente.

Para diseñar este proceso se propone realizar una reunión entre el líder del proyecto y un encargado del departamento de compras, cuyo objetivo es establecer una línea base de costos que debe quedar plasmada en el formato (anexo 14) y conciliar el límite de financiamiento del proyecto. Dicha reunión se documenta con un acta (anexo 8). La estimación de los costos

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

en cada actividad debe ser cargada en la herramienta Microsoft Project online y la líder de la PMO® es la responsable del almacenamiento de información que se salve en PWA.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Controlar los costos: Este proceso de monitoreo y control consta de “monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar los cambios a la línea base de costos, (...) se lleva a cabo a lo largo del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 257).

En torno a los elementos señalados, “para actualizar el presupuesto es necesario conocer los costos reales en los que se ha incurrido hasta la fecha. Cualquier incremento con respecto al presupuesto autorizado solo se puede aprobar a través del proceso realizar el control integrado de cambios” (PMI®, 2017, pág. 259).

El nivel de madurez de este proceso es del cuarenta y cuatro por ciento (44%), lo cual representa una madurez media, este proceso se tiene medianamente estandarizado (67%), aunque su nivel de madurez es bajo, en la etapa de medición (33%), medianamente se controla con (42%) y bajamente se mejora, con (33%).

Es un proceso que se debe diseñar, se propone que el líder del proyecto realice semanalmente una actualización de los costos reales de cada actividad ejecutada del proyecto en PWA, luego de esto, quincenalmente se debe programar una reunión entre el líder y el patrocinador del proyecto, donde el líder del proyecto debe exponer un informe de los costos reales de ejecución generado en PWA, esto con el fin de hacer seguimiento y control por parte del patrocinador, quien tendrá a su disposición la línea base de costos, dicha reunión también permitirá actualizar las solicitudes de cambio de la línea base de costos mediante el proceso de solicitud de cambios. La reunión debe quedar documentada en acta (anexo 7).

8.4.5. Gestión de la calidad del proyecto

Es el área del conocimiento que “incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer los objetivos de los interesados” (PMI®, 2017, pág. 270).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del veintidós por ciento (22%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de la calidad: El (PMI®, 2017) afirma que para realizar este proceso, se debe:

Identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como documentar como el proyecto demostrara el cumplimiento con los mismos (...) proporciona una guía y dirección sobre cómo se gestionará y verificara la calidad a lo largo del proyecto. (pág. 277).

El nivel de madurez de este proceso es del veintisiete por ciento (27%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo en etapas de medición y control fue de (17%) y (17%), y mediana en la etapa de mejora (42%).

En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización, el cual pertenece a la Dirección Nacional de Control Interno. Se sugiere que la líder de la PMO® tenga disponible toda la documentación de los proyectos.

Grupo de procesos de ejecución

Gestionar la calidad: “Es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de que calidad que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización” (PMI®, 2017, pág. 288).

El nivel de madurez de este proceso es del veintiuno por ciento (21%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (8%), también es bajo el nivel de madurez, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (17%) y (35%), respectivamente.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Este proceso en la Universidad Cooperativa de Colombia se conoce con el nombre “realizar el aseguramiento de la calidad”. En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización, el cual pertenece a la Dirección Nacional de Control Interno. El flujo de este proceso lo realizó la Dirección Nacional de Control Interno de la universidad y se presenta en el (anexo 15).

Grupo de procesos de monitoreo y control

Controlar calidad: La guía para la gestión de proyectos (PMI®, 2017) señala que “es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente” (PMI®, 2017, pág. 298).

Con respecto a lo anterior (PMI®, 2017) también plantea que “el beneficio clave de este proceso es verificar que los entregables y el trabajo del proyecto cumplen con los requisitos especificados por los interesados clave para la aceptación final” (PMI®, 2017, pág. 298).

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), también el nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (17%) y (25%), respectivamente.

Para este proceso no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización que pertenece a la Dirección Nacional de Control Interno.

8.4.6. Gestión de los recursos humanos del proyecto

Esta área del conocimiento incluye:

Los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo del proyecto en el momento y lugar adecuados (PMI®, 2017, pág. 307).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del veinticuatro por ciento (24%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de los recursos humanos: Este es el proceso de “definir como estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos y del equipo” (PMI®, 2017, pág. 312)

El nivel de madurez de este proceso es del veinticinco por ciento (25%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (10%) y (17%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar, se propone realizar una reunión entre el director nacional del Área de Gestión Humana y el líder del proyecto, en la cual se defina cómo se van a estimar, adquirir, gestionar y utilizar los miembros del equipo y los recursos físicos (oficinas, salones, escritorios, sillas, etc.). Se aclara que es el líder del proyecto quien propone su equipo de trabajo y es el jefe directo de las personas a su cargo durante el proyecto. Esta reunión se documenta con acta (anexo7).

Estimar los recursos humanos de las actividades: “Este es el proceso de estimar los recursos del equipo y el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el trabajo del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 320).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y tres por ciento (33%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (39%), también la madurez es baja, en etapas de medición y control, fue de (25%) y (25%), y media en la etapa de mejora (42%)

.Es un proceso que se debe diseñar, se sugiere que en los proyectos de la Universidad Cooperativa sea el líder del proyecto quien se encargue de realizarlo. Para estimar los recursos humanos de las actividades, se le recomienda al líder utilizar algunas de las herramientas y técnicas utilizadas por (PMI®, 2017, pág. 320), que se presentan a continuación:

















- a) Juicio de expertos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- b) Estimaciones ascendentes.
- c) Estimación análoga.
- d) Estimación paramétrica.
- e) Análisis de alternativas.
- f) Reuniones entre los líderes de las áreas involucradas en el proyecto.

Una vez tenga el líder tenga estimado los recursos humanos del proyecto, debe realizar el diligenciamiento del formato que se presenta en la siguiente ilustración para documentar este proceso. Este formato se encuentra cargado en la herramienta Microsoft Project online.

Ilustración 11. Caracterización de colaboradores del proyecto

 Nombres *	
Escribe un nombre o un correo	
 Rol *	
Nombre, descripción y tiempo de dedicación al proyecto.	
 Producto/Entregables *	
A que productos o entregables del proyecto le estaría aportando este Rol.	
 Responsabilidades *	
Especifique las responsabilidades de tipo técnico / funcional / administrativo para el rol en cuestión.	
 Formación Requerida, Conocimientos, Competencias y Habilidades Requeridas	
Describa y relacione el perfil y formación requerida	
 Coordinado por *	
 Coordina a *	
 Observaciones	

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Fuente: PMO® UCC

Se recomienda utilizar este formato de para que el líder del proyecto la envíe al Área de Gestión Humana, esto con el fin de generar el requerimiento de personal.

Grupo de procesos de ejecución

Adquirir el equipo del proyecto: Es el proceso de “obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 238).

El nivel de madurez de este proceso es del veintitrés por ciento (23%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (42%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (17%) y (8%), respectivamente.

Se recomienda que una vez el líder del proyecto haya enviado el requerimiento de personal, el Área de Gestión Humana responda el requerimiento de personal en un plazo no máximo de 1 semana para evitar retrasos en el cronograma del proyecto. Las recomendaciones que se pueden realizar a este proceso son pocas, porque pertenece al Área de Gestión Humana. El flujo de este proceso se presenta en el (anexo 16) (Elaboración del Área de Gestión Humana de la UCC).

Desarrollar el equipo del proyecto: Con respecto a este proceso, la guía para la gestión de proyectos del (PMI®, 2017) afirma que:

Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto (...) produce como resultado una mejora del trabajo en equipo, mejoras de las actividades interpersonales y competencias, empleados motivados, reducción de deserción y mejora el desempeño del proyecto en general (pág. 336).

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (8%) y (17%), respectivamente.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Este proceso es susceptible a diseñar. Para lograr un mayor nivel de madurez en todas las etapas de mejora de este proceso, se recomienda que el líder del proyecto documente el formato de “directorio del equipo del proyecto” que se propone en el (anexo 17).

El líder del proyecto es quien debe identificar necesidades de capacitación del equipo del proyecto y en los casos que pueda, capacitar personalmente. Se recomienda que el líder utilice el formato para agendar las capacitaciones a los miembros del equipo (anexo 13) para documentar este proceso. En los casos en que se necesite capacitación en otras áreas diferentes a las del dominio del líder del proyecto, se recomienda utilizar el formato de capacitaciones elaborado por el Área de Gestión Humana de la universidad y se presenta en el (anexo 18).

Finalmente se propone utilizar, por parte del líder del proyecto, las habilidades interpersonales y de equipo que menciona (PMI®, 2017, pág. 336), con el fin de mantener un buen ambiente de trabajo y mantener a su equipo motivado.

- a) Gestión de conflictos.
- b) Influencia.
- c) Motivación.
- d) Negociación.
- e) Desarrollo del espíritu de equipo.

Dirigir el equipo del proyecto: De acuerdo con la guía para la gestión de proyectos, este proceso “consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 345).

El beneficio clave de este proceso es que influye en el comportamiento del equipo, gestiona los conflictos y resuelve los problemas.

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (8%), (25%) y (25%), respectivamente.

Este es un proceso que se debe diseñar, primero se sugiere un formato (anexo 19) que le permita al líder documentar la evaluación del desempeño de los miembros del equipo, hacer un seguimiento, proporcionar retroalimentación y gestionar cambios en el equipo de trabajo.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Finalmente vale la pena recordar que todos los colaboradores de la UCC están regidos por el reglamento interno de trabajo, se sugiere al líder del proyecto hacer uso de habilidades interpersonales y de equipo con el fin de gestionar incidencias y conflictos entre los integrantes del equipo del trabajo. Las habilidades que se sugieren son las que menciona (PMI®, 2017, pág. 345) y se presentan a continuación:

- a) Gestión de conflictos.
- b) Toma de decisiones.
- c) Inteligencia emocional.
- d) Influencia.
- e) Liderazgo.

8.4.7. Gestión de las comunicaciones del proyecto

Es un área del conocimiento que, de acuerdo con (PMI®, 2017), incluye:

Los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información (pág. 359).

Con respecto a lo anterior, la guía de la gestión de proyectos profundiza el concepto de la comunicación y afirma que “la comunicación es el intercambio intencionado o involuntario de la información (...) puede ser en forma de ideas, instrucciones o emociones”.

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del dieciocho por ciento (18%). Esta es el área del conocimiento con el nivel de madurez más bajo. A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de comunicaciones: Es un proceso que pertenece al grupo de procesos de planificación y (PMI®, 2017) afirma que para planear las comunicaciones se debe “desarrollar un enfoque y un plan apropiados para las actividades de comunicación del proyecto

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

basados en las necesidades de información de cada interesado o grupo, en los activos la organización disponible y en las necesidades del proyecto” (pág. 366).

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (8%), (8%) y (25%), respectivamente.

Es un proceso que es susceptible a diseñar, para lo cual se propone un plan de comunicaciones que se encuentra en el (anexo 20), donde se recomiendan las políticas de comunicación para las actividades de comunicación del proyecto que se tienen en la PMO® y donde el líder y su equipo deben documentar el plan de comunicaciones. Este plan inicial de comunicaciones debe ser enviado a la líder de la PMO®, quien es responsable de almacenar dicha información.

Grupo de procesos de ejecución

Gestionar las comunicaciones: “Es el proceso de garantizar que la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados” (PMI®, 2017, pág. 379)

Ahondando al respecto, (PMI®, 2017, pág. 379), precisa que este proceso “identifica todos los aspectos de una comunicación eficaz, incluida la selección de tecnologías, técnicas y métodos adecuados”.

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (33%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (8%) y (17%), respectivamente.

Este proceso, al igual que el anterior, es susceptible a diseñar. Para aumentar el nivel de madurez en todas las etapas de mejora de este proceso, se propone diligenciar un plan de comunicaciones semanalmente en el formato de la matriz de comunicaciones que se encuentra en el anteriormente mencionado (anexo 20). Esta matriz de comunicaciones debe ser diligenciada por el líder y su equipo, teniendo en cuenta las políticas de comunicación anteriormente mencionadas con una frecuencia semanal, esto permitirá una oportuna y

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

adecuada gestión de las comunicaciones. Semanalmente se debe generar un nuevo documento que será enviado a la líder de la PMO®, quien es responsable de almacenar dicha información.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Controlar las comunicaciones: Es un proceso que pertenece al grupo de procesos de monitoreo y control, cuyo objetivo es “asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y de sus interesados” (PMI®, 2017, pág. 388).

Al respecto, (PMI®, 2017) precisa que este proceso “determina si los objetos y actividades de comunicación planificados han tenido el efecto deseado de aumentar o mantener el apoyo de los interesados a los entregables y los resultados esperados del proyecto (pág. 389).

El nivel de madurez de este proceso es del diez y siete por ciento (17%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (0%) y (25%), respectivamente.

Este proceso tiene un nivel de madurez bajo, para diseñarlo se propone que la líder de la PMO® revise semanalmente el cumplimiento progresivo de las actividades de comunicación que se plasmaron en la matriz de comunicaciones por parte del líder y su equipo en el proceso de gestionar las comunicaciones, revisar que dichas comunicaciones sí se estén realizando con la frecuencia adecuada y que se estén cumpliendo las políticas de comunicación. En caso de que el líder y el equipo del proyecto no estén haciendo una correcta gestión de las comunicaciones, la líder de la PMO® debe presentar sugerencias, y en caso de ser necesario, comunicarle la situación al patrocinador del proyecto.

8.4.8. Gestión de los riesgos del proyecto

Es el área del conocimiento que “incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto” (PMI®, 2017, pág. 395).

Los objetivos de la gestión de riesgos son “aumentar la probabilidad y/o impacto de los riesgos positivos y disminuirlas en los riesgos negativos” (PMI®, 2017, pág. 395).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Con respecto a lo anterior, (PMI®, 2017) ahonda en que todos los proyectos son riesgosos en diferente grado, las organizaciones deben enfrentar los riesgos del proyecto de una manera contralada.

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del diecinueve por ciento (19%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de riesgos: Es un proceso que se realiza tempranamente desde el momento de la planeación del proyecto, al respecto (PMI®, 2017) afirma que en este proceso se debe “definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto” (pág. 401).

Este proceso asegura que el nivel, el tipo y visibilidad de gestión de riesgos son proporcionales, tanto a los riesgos como a la importancia del proyecto para la organización y otros interesados (PMI®, 2017, pág. 401).

El nivel de madurez de este proceso es del veinticinco por ciento (25%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (17%) y (33%), respectivamente.

Se sugiere que en este proceso se incluyan algunos o todos los elementos que menciona (PMI®, 2017, pág. 405), los cuales se presentan a continuación:

- a) Estrategia de riesgos.
- b) Metodología.
- c) Roles y responsabilidades.
- d) Financiamiento.
- e) Calendario.
- f) Categorías de riesgo.

Se recomienda que este proceso sea de manera conjunta entre el líder del proyecto y la líder de la PMO®, para esto se sugiere que se lleve a cabo una reunión donde se defina cómo realizar las actividades de gestión de riesgos y el líder de la PMO® capacite al líder, en caso de

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

ser necesario, en los elementos anteriormente mencionados. Dicha reunión se documenta con acta (anexo 7) y la capacitación se documenta en el (anexo 13).

Identificar los riesgos: Es el proceso de “identificar los riesgos individuales del proyecto, así como las fuentes de riesgo general del proyecto y documentar sus características” (PMI®, 2017, pág. 409).

Trae como resultado “la documentación de los riesgos individuales existentes del proyecto y las fuentes de riesgo general del mismo” (PMI®, 2017, pág. 409).

El nivel de madurez de este proceso es del veintiuno por ciento (21%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (25%) y (27%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar, para lo cual se propone un formato que permita documentar los riesgos identificados (anexo 21). En este, el líder del proyecto y su equipo van a realizar una descripción y una categorización de cada riesgo.

Para identificar los riesgos se sugiere al líder del proyecto y a su equipo tener en cuenta el juicio de expertos, el análisis de los documentos del proyecto, el uso de herramientas de análisis como el análisis FODA, además de realizar un análisis de supuestos y restricciones. Estas recomendaciones hacen parte de las herramientas y técnicas que menciona (PMI®, 2017) para realizar el proceso.

Realizar el análisis cualitativo de riesgos: Este es el proceso de “priorizar los riesgos individuales del proyecto para análisis o acción posterior, evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos, así como otras características (...) concentra los esfuerzos en los riesgos de alta prioridad” (PMI®, 2017, pág. 419).

Realizar este análisis de acuerdo con (PMI®, 2017), “evalúa la prioridad de los riesgos individuales que hayan sido identificados usando su probabilidad de ocurrencia, el correspondiente impacto en los objetivos del proyecto si se produce el riesgo y otros factores, (...) Tales evaluaciones son subjetivas” (pág. 419)

El nivel de madurez de este proceso es del veintitrés por ciento (23%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), aunque su nivel de

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (17%) y (33%), respectivamente.

Se sugiere tener en cuenta las recomendaciones del proceso inmediatamente anterior, el líder con su equipo, luego de realizar el análisis cualitativo de cada uno de los riesgos, deben diligenciar la probabilidad e impacto de cada riesgo en la tabla que se propone en el (anexo 21). Esto se va tener como resultado la matriz de probabilidad impacto, que permite concentrar los esfuerzos en los riesgos de mayor probabilidad e impacto.

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos: En dicho proceso, lo que se debe realizar es “analizar numéricamente el efecto combinado de los riesgos individuales del proyecto identificados y otras fuentes de incertidumbre sobre los objetivos generales del proyecto”. (PMI®, 2017, pág. 427).

Al respecto la guía para la gestión de proyectos menciona que dicho proceso no es requerido para cada proyecto, este depende a su vez de la disponibilidad y la calidad de datos que se tengan sobre los riesgos del proyecto (PMI®, 2017).

El nivel de madurez de este proceso es del doce por ciento (12%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), también su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (8%), (8%) y (17%), respectivamente.

En este proceso no se va a profundizar en recomendaciones, debido a que su implementación no es llamativa para la UCC, de acuerdo con la líder de la PMO®.

Planificar la respuesta a los riesgos: Consecutivamente con los procesos anteriores de esta área del conocimiento, en este proceso se debe “desarrollar opciones, seleccionar estrategias y acordar acciones para abordar la exposición al riesgo del proyecto en general, así como para tratar los riesgos individuales del proyecto”. (PMI®, 2017, pág. 437).

Redundando en lo anterior (PMI®, 2017), afirma lo siguiente:

Las respuestas efectivas y adecuadas a los riesgos pueden reducir al mínimo las amenazas individuales, maximizar las oportunidades individuales y reducir la exposición global al riesgo del proyecto. (...) Una vez los riesgos hayan sido identificados, analizados y priorizados, el dueño del riesgo nominado debería desarrollar planes para hacer frente a

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

cada uno de los riesgos. (...) Las respuestas a los riesgos deben adecuarse a la importancia del riesgo, ser rentables con relación al desafío a cumplir y realistas dentro del contexto del proyecto (pág. 439).

El nivel de madurez de este proceso es del diez y siete por ciento (17%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (17%), también su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (17%), (17%) y (17%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar, se sugiere partir del análisis de probabilidad e impacto que se sugirió en los procesos anteriores. En el (anexo 21) se propone un formato basado en la matriz de probabilidad impacto, donde el líder y su equipo van a documentar el plan de respuesta a cada riesgo (Evitar, transferir, mitigar o monitorear) con sus respectivas observaciones.

Finalmente, toda la información relacionada a los procesos inmediatamente anteriores que está documentada en el (anexo 21), debe ser enviada a la líder de la PMO®, quien será la responsable de almacenar dicha información.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Monitorear los riesgos: Es el proceso de “monitorear la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, hacer seguimiento a los riesgos identificados, identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar a efectividad del proceso de gestión de los riesgos a lo largo del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 453), este proceso permite que las decisiones del proyecto se basen en la exposición actual al riesgo.

El nivel de madurez de este proceso es del catorce por ciento (14%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (6%), su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fueron de (19%), (17%) y (17%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar dado su nivel de madurez, se propone que el líder del proyecto y su equipo de trabajo, basándose en la documentación de los procesos anteriores, realicen un informe quincenal de la implementación de los planes de respuesta a riesgos y donde se haga un seguimiento de los riesgos que ya se han identificado. Igualmente se propone agendar una reunión quincenal del líder del proyecto y su equipo con el patrocinador del equipo

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

al proyecto, donde se va a socializar la información de los planes de respuesta y seguimiento de los riesgos. Dicha reunión se va a documentar con acta (anexo 7).

Por último, se recomienda al líder y a su equipo repetir quincenalmente los procesos de identificar riesgos, realizar el análisis cualitativo de riesgos y planificar la respuesta a riesgos que se proponen en este trabajo, esto permitirá identificar, analizar y dar respuesta a nuevos riesgos a medida que avanza el proyecto.

8.4.9. Gestión de las adquisiciones del proyecto

Es el área del conocimiento que “incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 459).

La guía para la gestión de proyectos también señala que es un área del conocimiento que “incluye los procesos de gestión y de control requeridos para desarrollar y administrar acuerdos tales como contratos, órdenes de compra, memorandos de acuerdo o acuerdos a nivel de servicio internos” (PMI®, 2017, pág. 459).

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del treinta y seis por ciento (36%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de las adquisiciones: Este proceso pertenece al grupo de procesos de planificación, es el proceso de “documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales” (PMI®, 2017, pág. 466).

Este proceso, según (PMI®, 2017), “determina si es preciso adquirir bienes y servicios desde fuera del proyecto y, si fuera el caso, que adquirir, de qué manera y cuando hacerlo” (PMI®, 2017, pág. 466).

El nivel de madurez de este proceso es del veintisiete por ciento (27%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (52%),

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fueron de (25%), (25%) y (31%), respectivamente.

En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización, el cual es realizado por el departamento de compras. Vale la pena aclarar que el líder del proyecto es quien identifica las necesidades de adquisiciones y envía las solicitudes de compra. El flujo de este proceso lo realizó el departamento de compras de la universidad y se presenta en el (anexo 22).

Grupo de procesos de ejecución

Efectuar las adquisiciones: “Es el proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionar a un proveedor y adjudicarle un contrato” (PMI®, 2017, pág. 482).

Al respecto de este proceso, la guía para la gestión de proyectos ahonda en que “el beneficio clave de este proceso es que selecciona un proveedor calificado e implementa un acuerdo legal para la entrega” (PMI®, 2017, pág. 482).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y nueve por ciento (39%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (58%), medianamente se mide (42%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de control y mejora fue de (33%) y (25%), respectivamente.

En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización y es realizado por el departamento de compras. Como se mencionó anteriormente, el líder del proyecto es quien identifica las necesidades de adquisiciones y envía las solicitudes de compra.

El proceso de efectuar las adquisiciones se presenta en dos anexos: El primero (anexo 23) es la guía para realizar la solicitud de compras; y el segundo (anexo 24) es el proceso de gestionar las solicitudes de compra.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Controlar las adquisiciones: Para realizar este proceso de monitoreo y control, se debe “gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, efectuar cambios y correcciones, según corresponda y cerrar los contratos.” (PMI®, 2017, pág.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

492). Lo más relevante en este proceso es que las adquisiciones satisfagan los requisitos del proyecto.

Con respecto a este proceso, (PMI®, 2017) aclara que “tanto el comprador como el vendedor administran el contrato de adquisición con finalidades similares. Cada uno de ellos debe asegurar que ambas partes cumplan con sus respectivas obligaciones contractuales y que sus propios derechos legales se encuentren protegidos” (pág. 494).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y siete por ciento (37%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (58%), medianamente se mide (42%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de control y mejora fue de (25%) y (25%), respectivamente.

En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización, el cual es realizado por el departamento de compras.

Grupo de procesos de cierre

Cerrar las adquisiciones: Es el proceso de cerrar cada adquisición para el proyecto, por lo general se realiza a través de una notificación formal (PMI®, 2017).

El nivel de madurez de este proceso es del treinta y tres por ciento (33%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (25%) y (33%), respectivamente.

En este proceso, a pesar de que su nivel de madurez es bajo, no es pertinente hacer recomendaciones debido a que es un proceso activo de la organización, el cual es realizado por el departamento de compras.

8.4.10. Gestión de los interesados del proyecto

Es el área del conocimiento que “incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto” (PMI®, 2017, pág. 502).

Basándose en la guía de gestión de proyectos (PMI®, 2017), se puede afirmar que con los procesos de esta área del conocimiento también se busca una participación eficaz de los

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

interesados en el proyecto, a través del análisis de las expectativas de los mismos y la evaluación del grado en que afectan o son afectados por el proyecto, ya sea de forma positiva o negativa.

De acuerdo con la aplicación del modelo OPM3®, el nivel de madurez de esta área del conocimiento en la Universidad Cooperativa de Colombia es del veinte por ciento (20%). A continuación se presentan los análisis, sugerencias y propuestas para cada una de las buenas prácticas que contiene esta área del conocimiento.

Grupo de procesos de inicio

Identificar a los interesados: Este proceso hace parte del grupo de procesos de inicio y consta de “identificar periódicamente a los interesados del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto” (PMI®, 2017, pág. 507), este proceso busca que el equipo del proyecto logre identificar el enfoque adecuado para lograr involucrar a los interesados.

Adicionalmente con respecto a este proceso, la guía para la gestión de proyectos menciona que:

Con frecuencia este proceso ocurre por primera vez en un proyecto ya sea antes o al mismo tiempo en que se desarrolla y aprueba el acta de constitución del proyecto. El mismo debería realizarse al comienzo de cada fase y cuando ocurre un cambio significativo en el proyecto o la organización (PMI®, 2017, pág. 508).

El nivel de madurez de este proceso es del veinticinco por ciento (25%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene medianamente estandarizado (50%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (25%), (8%) y (17%), respectivamente.

Es un proceso que tiene un nivel de madurez bajo, que se debe diseñar para identificar los interesados, se recomienda que el líder y su equipo de trabajo utilicen algunas de las herramientas y técnicas que menciona (PMI®, 2017, pág. 507) para identificar los interesados, se debe realizar lo siguiente:

- a) Juicio de expertos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- b) Cuestionarios y encuestas.
- c) Tormenta de ideas.
- d) Análisis de los documentos del proyecto.

Para documentar los interesados identificados, se recomienda que el líder y su equipo levanten la siguiente información y la registren en el formato propuesto en el (anexo 25).

- a) Breve descripción del interesado o grupo de interesados.
- b) Fase donde interviene.
- c) Actitud frente al proyecto.
- d) Poder.
- e) Interés.

Una vez se haya terminado de diligenciar dicho formato, debe ser enviado a la líder de la PMO®, quien será la responsable de almacenar la información.

Grupo de procesos de planificación

Planificar la gestión de los interesados: “Es el proceso de desarrollar enfoques para involucrar a los interesados del proyecto, con base en sus necesidades, expectativas, intereses y el posible impacto en el proyecto (PMI®, 2017, pág. 515). Este proceso tiene como resultado un plan de gestión de interesados.

Profundizando en lo anterior, (PMI®, 2017) afirma lo siguiente:

Temprano en el ciclo de vida del proyecto se desarrolla un plan eficaz que reconoce las diversas necesidades de información de los interesados del proyecto; este plan se revisa y se actualiza periódicamente a medida que cambia la comunidad de interesados. (pág. 518)

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (14%), (2%) y (33%), respectivamente.

Este proceso se encuentra en un nivel de madurez bajo, por lo cual se recomienda seguir el proceso que se inició desde el proceso de identificación de interesados que se propone en el formato propuesto en el (anexo 25).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

Una vez documentada la información que permite identificar a los interesados o grupo de interesados, en el archivo (anexo 25), de manera automática se va a elaborar la matriz nivel de poder-nivel de interés, la cual permitirá planear cuáles serán las acciones para cada interesado o grupo de interesados.

Las acciones a planear que se proponen son 4:

- a) Monitorear (esfuerzo mínimo).
- b) Mantener informados.
- c) Mantenerlos satisfechos.
- d) Gestionar activamente.

Finalmente, dentro del archivo de análisis de interesados (anexo 25), se propone que el líder y su equipo de trabajo documenten las acciones propuestas para gestionar este interesado o grupo de interesados.

Grupo de procesos de ejecución

Gestionar la participación de los interesados: Este es un proceso que pertenece al grupo de procesos de ejecución, el equipo del proyecto debe “comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes y fomentar el compromiso y el involucramiento adecuado de los interesados” (PMI®, 2017, pág. 523).

Continuando con lo anterior, (PMI®, 2017) menciona que este proceso “ayuda a asegurar que los interesados comprendan claramente las metas, objetivos, beneficios y riesgos del proyecto, así como la forma en que su contribución aumentara el éxito del proyecto” (pág. 524).

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (8%), (8%) y (33%), respectivamente.

Es un proceso que tiene una madurez baja, para este proceso se propone continuar con la propuesta que se trae para la identificación de interesados y planificación de la gestión de interesados. Es decir, para realizar este proceso simplemente se recomienda al líder y a su equipo de trabajo ejecutar las acciones planeadas para gestionar al interesado o grupo de

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

interesados. Todo esto va a estar documentado en el formato propuesto en el (anexo 25), donde también se recomienda documentar observaciones sobre la gestión de los interesados. Finalmente, toda la información relacionada a los procesos inmediatamente anteriores que está documentada en el (anexo 25), debe ser enviada a la líder de la PMO®, quien será la responsable de almacenar dicha información.

Grupo de procesos de monitoreo y control

Monitorear la participación de los interesados: De acuerdo con la guía para la gestión de proyectos, este es el proceso de “monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias para involucrar a los interesados a través de la modificación de las estrategias y los planes de involucramiento” (PMI®, 2017, pág. 530).

Abundando al respecto (PMI®, 2017), precisa que este proceso “mantiene o incrementa la eficiencia y la eficacia de las actividades de participación de los interesados a medida que el proyecto evoluciona y su entorno cambia” (pág. 530).

El nivel de madurez de este proceso es del diecinueve por ciento (19%), lo cual representa una madurez muy baja, este proceso se tiene bajamente estandarizado (25%), aunque su nivel de madurez es bajo, en etapas de medición, control y mejora fue de (8%), (8%) y (33%), respectivamente.

Es un proceso que se debe diseñar, por lo cual se recomienda programar reuniones quincenales del líder del proyecto o de alguno de los colaboradores del proyecto con aquellos interesados a los que se debe gestionar activamente, mantener satisfechos o mantenerlos informados. Es decir, se debe mantener involucrados a aquellos interesados clave por medio de reuniones. Se recomienda documentar este proceso con acta (anexo 7).

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

9. Conclusiones

Realizar el diagnóstico del nivel de madurez, permitió conocer, evaluar e identificar qué oportunidades de mejora tiene la gestión de proyectos dentro en la Universidad Cooperativa de Colombia. La baja madurez en la etapa de gestión de proyectos de inversión obtenida en el diagnóstico, es un claro indicador de que la PMO® debe realizar planes de mejora donde se incluyan un mayor empoderamiento de la herramienta tecnológica PWA, diseño de formatos y procedimientos como los que se sugieren en este trabajo. Se recomienda llevar a cabo nuevamente un diagnóstico del nivel de madurez dentro de 2 años.

Respecto a las áreas del conocimiento se evidenció que Costos, Adquisiciones e Integración son las de mayor nivel de madurez, al contrario, Comunicaciones y Riesgos son las áreas del conocimiento con menor nivel de madurez. A pesar de estas diferencias, el nivel de madurez de todas las áreas es bajo, por lo cual se considera pertinente tener en cuenta las sugerencias dadas para cada área.

Todos los grupos de procesos obtuvieron una madurez baja, no se presentaron diferencias significativas en sus niveles de madurez, sin embargo, vale la pena mencionar que el grupo de procesos de cierre es el que mayor nivel de madurez obtuvo y el grupo de procesos de ejecución el de menor.

Respecto a las etapas de mejora del proceso, se evidenció que la etapa de estandarización es la de mayor madurez, se destaca que en muchos procesos la estandarización tiene un nivel de madurez media. En las etapas de medición, control y mejora continua se obtuvieron resultados muy similares. Es oportuno que en cada etapa de mejora se tengan en cuenta las sugerencias dadas.

El trabajo cumplió todos los objetivos propuestos: Elaborar la encuesta a partir de la metodología OPM3® que sea aplicable para la Universidad Cooperativa de Colombia, aplicar la encuesta y tabular los resultados obtenidos, analizar y diagnosticar el grado de madurez de la oficina de proyectos en la etapa de gestión, presentar las sugerencias, mejoras y propuestas en el diseño de formatos y procedimientos según el diagnóstico del nivel de madurez que permita optimizar la PMO®.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

10. Referencias

- Bueno, G. S. (s.f.). *Etapas del Proyecto*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019, de SCRIBD: <https://es.scribd.com/presentation/379376436/1-3-a-Etapas-Del-Proyecto>
- ConceptoDefinicion. (31 de Marzo de 2019). *Proyecto*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/proyecto/>
- Dujo, J. G., & García, Á. (1996). *Teoría de la educación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Grau, J. L. (s.f.). *Management Plaza*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2019, de <https://managementplaza.es/blog/prince2-en-tres-pasos-el-modelo-de-procesos-prince2/>
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la investigacion*. Mexico D.F.: McGraw.
- Hill, G. (2004). Envolving the project management office: a competency continuum. *Information Systems Management*, 45.
- HMD Project Managers. (18 de Mayo de 2017). *Executive Master Project Management*. Recuperado el 2019 de Noviembre de 06 , de <https://uv-mdap.com/blog/como-definir-ipma-la-direccion-de-proyectos/>
- Instituto Europeo de posgrado. (2018). *Qué es la gerencia de proyectos*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2019, de Instituto Europeo de posgrado: <https://www.iep-edu.com.co/que-es-gerencia-de-proyectos/>
- IPMA. (2009). *NBC: Bases para la Competencia de Dirección de Proyectos*. Valencia, España: UPV.
- Kerzner, H. (2001). *Strategic planning for project management, using a project management maturity model*. Nueva York: John Wiley & Sons Inc.
- Kerzner, H. (2006). *Project Management*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- León, A. (2007). *Qué es la educación*. Merida: Educere.
- López, G. (s.f.). *Modelos de Madurez en la Administración de Proyectos*. Universidad para la Cooperación Internacional. San José.
- Molina, J. (2016). *Perspectivas y tendencias: Prácticas actuales en Gestión de Portafolios, Programas y Proyectos. La tercera encuesta mundial sobre Gestión de Proyectos. Primer Congreso Internacional de Perencia de Proyectos*. Bogotá: PMI Capítulo Colombia.
- Montes, M., Gimena, F., & Díez, M. (2013). *Estandares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos*. Journal Technology.
- OBS Business school. (30 de Marzo de 2019). *OBS Business school-Universidad de Barcelona*. Obtenido de <https://www.obs-edu.com/int/maestrias-y-posgrados-en-direccion-general>
- PMAJ. (2005). *A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation* .
- PMI®. (2013). *OPM3®*. Pennsylvania: PMI®.
- PMI®. (2017). *Guia de los fundamentos para la dirección de royectos*. Pennsylvania : PMI®.
- PMI®. (2018). *PULSE OF THE PROFESSION*. Pennsylvania: PMI®.
- Sistemas Expertos. (2014). *Carta de constitución de la oficina para la gerencia de proyectos-PMO® Charter-*. Medellin: Sistemas Expertos.

Diagnóstico del nivel de madurez actual en la etapa de gestión de proyectos de inversión de la PMO® que pertenece a la Universidad Cooperativa de Colombia

- Sistemas Expertos. (2018). *Lecciones aprendidas de la investigación acerca de PMO's en Colombia - Características y Valor para las Organizaciones*.
- Snowden, R. (2010). *Modelo de Madurez de gestión de Proyectos, Portafolio y Programa (P3M3)*. Londres: P3M3.
- UCC. (2019). *Guía para la aplicación de las buenas practicas para gestionar proyectos*. Medellín: UCC.
- UCC. (2019). *Procedimiento gestionar proyectos*. Medellín: UCC.
- UCC. (s.f.). *Historia de la Universidad Cooperativa de Colombia*. Recuperado el 30 de Marzo de 2019, de <https://www.ucc.edu.co/institucion/Paginas/historia.aspx>
- Verástegui, J. (22 de Julio de 2014). *ISO21500*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2019, de http://www.iso-21500.es/sites/default/files/ficheros_adjuntos/charla_congreso_pmi_ecuador.pdf
- Villa, J. (31 de Octubre de 2017). *Proagilist*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2020, de <https://proagilist.es/blog/gestion-de-proyectos/prince2/medir-exito-proyecto/>